Pinnacle Studio

Version 17

Paket besteht aus Pinnacle Studio

und Pinnacle Studio Ultimate

Ihr Leben in Videofilmen

Corel Corporation
4400 Bohannon Antrieb
Menlo Park, CA 94025 , USA

Inhalt

Bevor Sie beginnen

*Nicht alle Versionen von Pinnacle Studio enthalten alle in der Hilfe beschriebenen Funktionen. Weitere Informationen finden Sie auf www.pinnaclesys.com.

Danke, dass Sie sich für Pinnacle Studio entschieden haben. Wir wünschen Ihnen viel Spaß und Freude mit der Software.

Sollten Sie Pinnacle Studio zum ersten Mal einsetzen, empfehlen wir, das Handbuch zum Nachschlagen immer griffbereit zu halten, auch wenn Sie es im Moment nicht komplett durchlesen möchten.

Damit Sie sich gleich von Beginn an immer gut beim Erstellen Ihrer Filme zurechtfinden, lesen Sie sich bitte die folgenden Themenpunkte gut durch, bevor Sie mit Kapitel 1: Arbeiten mit Pinnacle Studio Die Hardwareanforderungen finden Sie auf Seite 411 in *Anhang E:* Der Installationsmanager.

Abkürzungen und Konventionen

In diesem Handbuch werden folgende Konventionen verwendet, die Ihnen bei der Organisation Ihrer Materialien helfen werden.

Verbreitete Terminologie

AVCHD: Videodatenformat, das von einigen HD-Camcordern und für die Erstellung von DVD-Discs verwendet wird, die von Blu-ray-Playern gelesen werden können. Das Bearbeiten von AVCHD-Dateien erfordert eine höhere Rechenleistung als dies bei anderen Formaten der Fall ist, die von Pinnacle Studio unterstützt werden.

DV: Der Ausdruck „DV“ bezieht sich auf DV- und Digital8-Camcorder, Videorekorder und Bänder.

HDV: Ein hochauflösendes Videoformat (High-Definition Video) mit der Möglichkeit, Videoclips in Framegrößen von 1280 x 720

bzw. 1440 x 1080 Bildpunkten im MPEG-2-Format auf ein DV-Medium zu speichern.

1394: Der Begriff ‚1394' bezieht sich auf OHCI-kompatible IEEE-1394-, FireWire-, DV- oder i.LINK-Schnittstellen, -Anschlüsse und -Kabel.

Analog: Der Begriff ‚analog' bezieht sich auf 8mm-, Hi8-, VHS-, SVHS-, VHS-C- oder SVHS-C-Camcorder, Videorekorder und Bänder sowie auf Composite/RCA- und S-Video-Kabel und Anschlüsse.

Schaltflächen, Menüs, Dialogfelder und Fenster

Bezeichnungen von Schaltflächen, Menüs und damit in Verbindung stehende Elemente werden zur Hervorhebung im Fließtext in der Regel kursiv dargestellt, Namen von Fenstern und Dialogfeldern stehen in Anführungszeichen. Beispiel:

> Klicken Sie auf die Schaltfläche *Menü bearbeiten*, um das Menü im Menü-Editor zu öffnen.

Menübefehle auswählen

Das nach rechts zeigende Pfeilsymbol (➢) verweist bei hierarchisch aufgebauten Menüeinträgen auf den entsprechenden Pfad. Beispiel:

> Wählen Sie *Datei ➢Disc-Image brennen*.

Kontextmenüs

Ein ‚Kontextmenü' ist eine Popup-Liste von Optionen und erscheint, sobald Sie mit der rechten Maustaste auf bestimmte Bereiche der Anwendungsschnittstelle klicken. Abhängig davon, worauf Sie klicken, kann ein Kontextmenü entweder zu einem Element gehören, das bearbeitet werden kann (wie etwa ein Clip oder eine editierbare Timeline), oder es gehört zu einem Fenster oder einem Bereich wie einem Kontroll-Panel. Sobald Sie erst einmal geöffnet sind, verhalten sich die Kontextmenüs genau wie die Menüs in der Hauptmenüleiste.

Kontextmenüs gibt es für die meisten Bestandteile von Pinnacle Studio. Unsere Dokumentation setzt in der Regel voraus,

dass Sie wissen, wie diese Kontextmenüs geöffnet und verwendet werden.

Mausklicks

Mit einem „Mausklick“ ist immer ein Klick mit der linken Maustaste gemeint, es sei denn, es wird ausdrücklich auf einen Rechtsklick hingewiesen oder es wird mit dem Klick ein Kontextmenü geöffnet:

> Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie *Titel-Editor*. (Man könnte auch sagen: „Wählen Sie *Titel-Editor* aus dem Kontextmenü.“)

Tastenbezeichnungen

Bei Tastenbezeichnungen wird der erste Buchstabe immer groß geschrieben und der gesamte Begriff wird unterstrichen. Ein Pluszeichen kennzeichnet ein Tastenkürzel. Beispiel:

> Drücken Sie <u>Strg</u>+<u>A</u>, um alle Clips auf der Timeline auszuwählen.

In *Anhang D: Tastenkombinationen* finden Sie eine umfassende Auflistung aller verfügbaren Tastenkürzel.

Online-Handbuch und Tool-Tipps

Sofortige Hilfe ist verfügbar, wenn Sie in Pinnacle arbeiten Studio, über die Bedienungsanleitung und Tool-Tipps.

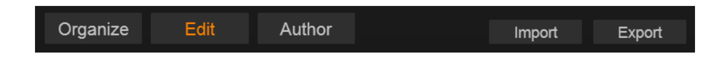
Benutzerhandbuch: Klicken Sie auf Hilfe -> Benutzerhandbuch

Tooltips: Um herauszufinden, was eine Taste oder eine andere Kontrolle Studio tut, pausieren Sie den Mauszeiger darüber. A 'Tooltip' öffnet sich zu erklären, das Steuerelement Funktion.

KAPITEL 1:

Arbeiten mit Pinnacle Studio

Eine einfache Übersicht über den digitalen Prozesses der Filmherstellung finden sie schon in der zentralen Gruppe der Registerkarten im Hauptfenster von Pinnacle Studio. Dieselben Schritte gelten für beliebige Produktionen, von einer einfachen Diashow mit Übergängen zwischen jedem Frame bis zu einem 3D-Spektakel, das Hunderte sorgfältig angeordnete Clips und Effekte enthält.



Die Hauptsteuerleiste von Pinnacle Studio fasst den gesamten Prozess der Filmherstellung zusammen.

Der Importer

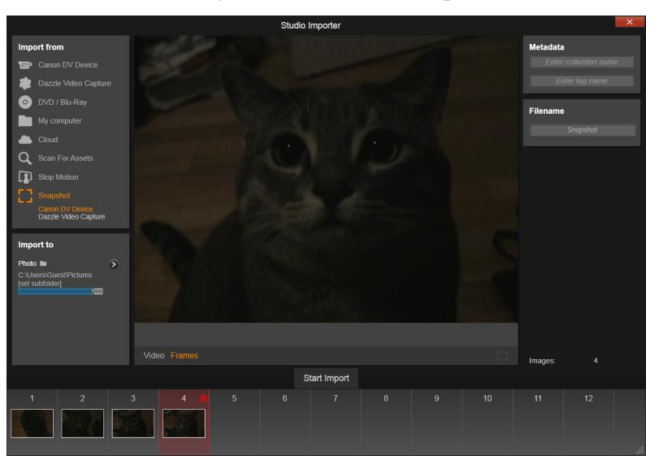
Die Schaltfläche *Import* auf der linken Seite gehört zu den vorbereitenden Schritten. Sie umfasst Vorgänge wie etwa die ‚Aufnahme' von Video von einem analogen Camcorder oder einem DV-Camcorder, das Kopieren von Fotos von einer Digitalkamera und das Kopieren von Mediendateien von einem Netzwerkstandort auf Ihre lokale Festplatte.

Der Pinnacle Studio Importer stellt Tools für diese Aufgaben zur Verfügung sowie die Funktion *Schnappschuss* zum Erfassen von Einzelbildern aus Videofilmen und ein *Stop Motion*-Tool zum

Erstellen von Videos aus Einzelbildern. Weitere Informationen finden Sie in *Kapitel 10: Der Importer*.

Importbefehle im Menü *Datei* Wenn Sie im Menü *Datei* die Option *Importieren* wählen, hat dies die gleiche Funktion wie das Klicken auf die Registerkarte *Importieren*: Der Importer wird geöffnet. Das Menü enthält drei weitere Importoptionen. Diese Optionen öffnen ein Windows-Dateidialogfeld zum Importieren von Dateien von einer Festplatte oder anderem lokalen Speicher.

- Mit *Frühere Studio-Projekte importieren* können Sie mit früheren Versionen von Studio erstellte Filmprojekte importieren.
- Mit *Studio für iPad-Projekte importieren* können Sie Projekte importieren, die aus der Studio-App für das iPad exportiert wurden.
- Mit *Schnellimport* können sie gewöhnliche Mediendateien (Foto, Video, Audio und Projekt) direkt zum Importieren auswählen.



Wichtige Steuerelemente des Schnappschuss-Tools im Importer.

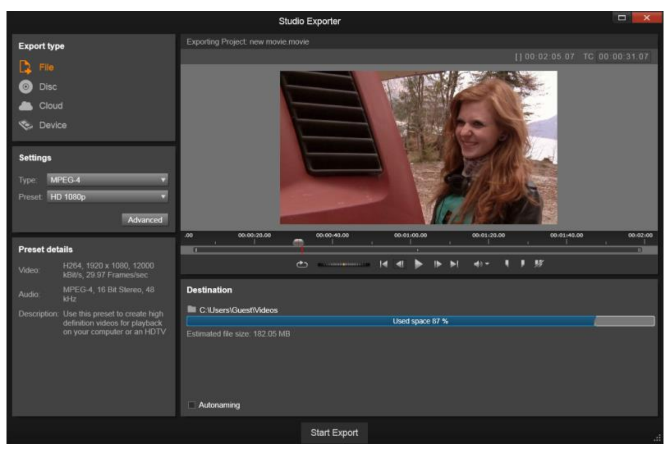
Der Exporter

Am anderen Ende des Prozesses der Filmherstellung steht der *Export*. Wenn Sie hier angelangt sind, haben Sie die Hauptarbeit schon hinter sich. Die kreative Energie, die Sie in die Erstellung

Ihres Films investiert haben, hat sich in einer Produktion ausbezahlt, der nur noch eine einzige Komponente fehlt – das Publikum.

Der Pinnacle Studio Exporter hilft Ihnen dabei, die letzte Hürde der Werkzeuge zu nehmen, mit denen Sie den Film für Ihre Zuschauer vorbereiten – wo immer sich diese auch befinden mögen und wer immer diese Zuschauer sind. Erstellen Sie eine digitale Filmdatei in einem Format Ihrer Wahl, brennen Sie eine DVD oder laden Sie den Film sogar gleich direkt in die Cloud (z. B. YouTube, Vimeo oder Ihr eigenes Cloud-Konto) hoch.

Wie der Importer öffnet sich auch der Exporter in einem eigenen Fenster und ruft nach getaner Arbeit automatisch wieder das Hauptmenü auf. In *Kapitel 11: Der Exporter* erfahren Sie mehr.



Vorbereitung zur Erstellung einer Videodatei im Exporter.

Die zentralen Registerkarten

Es gibt drei zentrale Registerkarten: *Bibliothek*, *Film* und *Disc*. Sie werden in Pinnacle Studio hauptsächlich mit diesen Registerkarten arbeiten. Die erste davon öffnet das Hauptfenster der Bibliothek. Darin verwalten Sie Ihre Medienbestände.

Die übrigen Registerkarten öffnen die beiden Projekt-Editoren: einer davon für digitale Filme und der andere für Disc-Projekte. Bei Letzterem handelt es sich um digitale Filme, die mit zusätzlicher Interaktivität in Form von DVD-Menüs erweitert wurden.

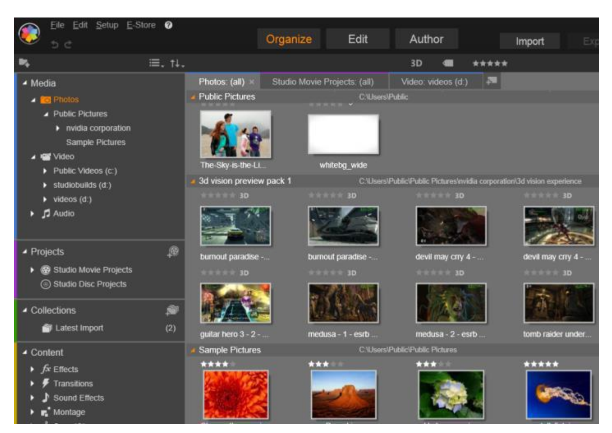
Die Bibliothek

Die Bibliothek ist ein Werkzeug zur Verwaltung und Katalogisierung aller auf Dateien beruhenden Ressourcen – oder *Assets*. Beim Authoring können Sie sich aus diesen Assets bedienen. Beinahe alle Bestandteile Ihres Films – Video-Filmmaterial, Musik und Audiodateien sowie viele spezielle Ressourcen wie Übergänge und Effekte – stammen von den Assets in der Bibliothek ab. Viele Assets der Bibliothek werden bereits mit Pinnacle Studio mitgeliefert und können lizenzkostenfrei verwendet werden. Dazu gehören professionell gestaltete Titel, DVD-Menüs sowie Montagen in 2D und 3D.

Die Bibliothek verwendet zur automatischen Verwaltung und Überwachung der sich ständig verändernden Medienbestände auf Ihrem System die sogenannten *Watchfolder*. Auf der Watchfolder-Seite der Einstellungen von Pinnacle Studio geben Sie die Namen der Medienverzeichnisse ein – vor allem natürlich diejenigen, die Sie häufig aktualisieren. Ab diesem Zeitpunkt scannt die Bibliothek diese Verzeichnisse regelmäßig auf Änderungen und aktualisiert sich bei Bedarf. Einzelheiten unter„Watchfolder“ auf Seite 345.

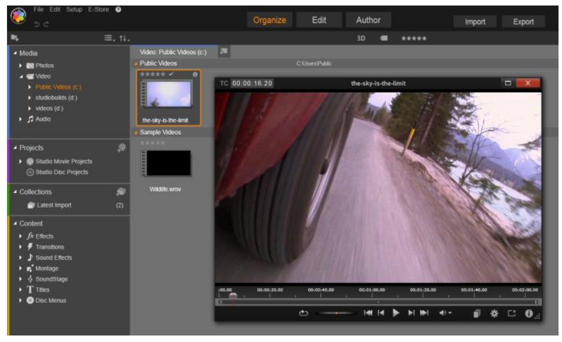
Hauptansicht: Wenn Sie auf die Registerkarte *Organize* klicken, wird die Bibliothek im Hauptfenster geöffnet. Diese „Hauptansicht“ gestattet Ihnen einen umfassenden Zugriff auf eine Vielzahl von Werkzeugen für die Katalogisierung und die Suche.

Kompaktansicht: Die „Kompaktansicht“ der Bibliothek fasst praktisch die gesamte Funktionalität der Hauptansicht unter einem Panel zusammen, das innerhalb bestimmter Arbeitsbereiche zu finden ist; beispielsweise im Filmeditor oder im Disc-Editor. Der Hauptzweck der Kompaktansicht ist die Möglichkeit, Assets durch Drag-and-Drop aus der Bibliothek in einen Film oder ein Disc-Projekt zu ziehen. Die Hauptansicht der Bibliothek besteht aus der Navigationssteuerung für das Durchsuchen der Katalogstruktur (links) und einem Browser zur Prüfung und Auswahl der Assets (rechts).



Dazu gehören auch die Werkzeuge zur Katalogisierung der Assets mittels Bewertungen und Schlagwörtern sowie Werkzeuge zur Erstellung benutzerdefinierter Asset-Kollektionen.

Player: Die aus der Bibliothek zugänglichen Werkzeuge umfassen auch den Player. Hierbei handelt es sich um ein Wiedergabeprogramm, das mit allen Medientypen funktioniert, die von der Anwendung unterstützt werden. Wenn man den Player aus der Hauptansicht der Bibliothek startet, öffnet er sich in einem eigenen Fenster. In der Kompaktansicht erscheint im gleichen Fenster eine eingebettete Version des Players. Weitere Informationen unter „Der Player“ auf Seite 9.



Vorschau eines Video-Assets der Bibliothek im größenveränderlichen Player-Fenster – mit vollständiger Transportsteuerung und Shuttle-Rad. Sie können bei geöffnetem Popup-Player im Hauptfenster arbeiten.

Eine umfassende Erläuterung der Bibliothek und ihrer Verwendungsmöglichkeiten finden Sie in *Kapitel 2: Die Bibliothek*.

Der nächste Schritt

Nachdem Sie sich mit den Funktionen der Bibliothek vertraut gemacht und an den Standardeinstellungen die für Sie erforderlichen Änderungen vorgenommen haben, ist der nächste Schritt die Erstellung eines Films. Hierfür gibt es zwei verschiedene Wege.

Der normale Weg: Sie sollten diesen Weg einschlagen, wenn Sie sich die vollkommene Kontrolle über die Verwendung der Medien-Assets in Ihrer Produktion wünschen. Gewöhnlich beginnen Sie dabei mit der Erstellung Ihres Films oder Disc-Projekts von Grund auf und bewerkstelligen dies in einem der beiden *Projekt-Editoren*. Die Beschreibung der beiden Projekt- Editoren folgt unten.

Der einfachste Weg: Wenn Sie hingegen lieber gerne unglaublich schnelle Ergebnisse sehen wollen, bietet Ihnen die Bibliothek noch einen anderen Weg. Ein Klick auf die Werkzeuge SmartSlide oder SmartMovie im unteren Bereich der Hauptansicht der Bibliothek öffnet zusätzliche Steuerelemente. Beide ermöglichen die Auswahl einiger visueller Medien-Assets, die Ihnen als Grundlage für ein Projekt dienen. Wählen Sie Musik für einen Soundtrack und treffen Sie noch ein paar weitere individuelle Einstellungen. Anschließend übernimmt die Software alles Weitere und erzeugt automatisch ein vollständiges Pinnacle Studio-Projekt, das alle gewünschten Medien und Optionen enthält. Sie können dieses Projekt nun sofort exportieren oder es noch weiter manuell bearbeiten. Einzelheiten unter „SmartSlide“ auf Seite 52 und „SmartMovie“ auf Seite 55.

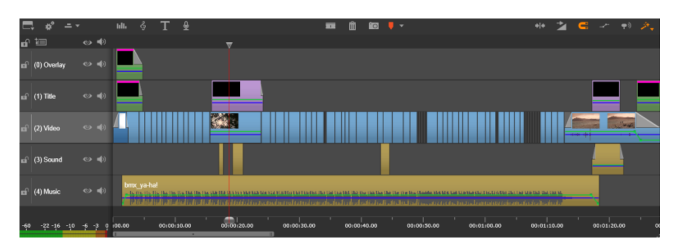
Der Filmeditor und der Disc-Editor

Nachdem Sie die Materialien für Ihr Projekt gesammelt und sie entsprechend Ihren Wünschen in der Bibliothek organisiert haben, ist es an der Zeit, die Arbeit an einem Video oder einer Diashow zu beginnen. Falls Sie speziell an einer Disc-Produktion arbeiten, können Sie sofort mit dem Disc-Editor anfangen. Dieser funktioniert

wie der Filmeditor, ist aber zusätzlich mit weiteren Werkzeugen für die Erstellung und Konfiguration von DVD-Menüs ausgestattet. Der Disc-Editor wird in *Kapitel 9: Disc- Projekte* erläutert.

Wenn Sie keine Disc erstellen wollen oder sich noch nicht sicher sind, ob es sich bei der Disc um das einzige Medium handelt, das Sie am Ende erstellen wollen, dann sollten Sie am besten erst einmal mit dem Filmeditor beginnen. Sobald Ihr Film fertig ist, können Sie ihn dann in den Disc-Editor exportieren und die Menüs hinzufügen.

Der Filmeditor und der Disc-Editor bestehen Seite an Seite. Neben der bereits erwähnten Exportfunktion besitzen Sie jedoch keinerlei weitere Interaktionsmöglichkeiten. Wenn Sie wollen, können Sie gleichzeitig ein normales Filmprojekt und ein Disc-Projekt laden und ganz nach Belieben zwischen den beiden Projekten hin und her wechseln.



Sowohl im Filmeditor als auch im Disc-Editor befindet sich im unteren Bereich des Bildschirms eine Timeline mit mehreren Spuren. Die meisten „Clips“ auf der Timeline stammen aus der Bibliothek; einige wenige Typen, wie beispielsweise die automatisch generierte Hintergrundmusik, stammen von speziellen Werkzeugen.

Beide Projekt-Editoren enthalten neben der Timeline eingebettete Versionen der Bibliothek und des Players. Ziehen Sie für den Aufbau eines Projekts Assets aus der Bibliothek auf die Timeline-Spuren bzw. in den Storyboard-Bereich des Projekteditors. Auf der Timeline werden diese Assets dann als „Clips“ bezeichnet. Sowohl im Film- als auch im Disc-Editor kann 3D- als auch 2D-Material verwendet werden

Mit dem Steuerelement *Vorschau-Typ* über dem Player können Sie zwischen der Ansicht des aktuellen Asset der Bibliothek („Quelle“)

und dem aktuellen Timeline-Clip umschalten. Im Disc-Editor kann man den Player in Kombination mit Menüs als Editor verwenden, um Disc-Menüs mit bestimmten Positionen auf der Timeline zu verknüpfen.

Das Timeline-Editing ist einer der wichtigsten Prozesse beim Authoring des Projekts und wird ausführlich in *Kapitel 3: Der Filmeditor* abgedeckt.

Die Media Editors

Zur Bearbeitung bestimmter Medientypen sind eventuell zusätzliche Fenster erforderlich. Normalerweise lässt sich durch einen Doppelklick auf ein Assets bzw. einen Clip ein entsprechendes Editor-Fenster öffnen.

Korrekturen in der Bibliothek Besonders wichtig sind die Editoren für die normalen Medientypen – Video, Foto und Audio. Sobald diese Editoren (durch einen Doppelklick auf einen Asset) aus der Bibliothek aufgerufen werden bietet jeder davon eine Suite von Korrektur-Werkzeugen, die sich hervorragend für den entsprechenden Medientyp eignen. Diese Werkzeuge können direkt an den Assets der Bibliothek angewendet werden; beispielsweise, um das Ruckeln aus einem Video zu entfernen, ungewolltes Material aus einem Foto zu trimmen oder ein Rauschen im Audiostream zu unterdrücken; um nur einige Beispiele zu nennen.

Wenn bei einem Asset der Bibliothek eine Korrektur angewendet wird, wird die eigentliche Mediendatei nicht verändert. Stattdessen werden die Korrektur-Parameter in der Datenbank der Bibliothek gespeichert. Diese Parameter können jederzeit verändert oder wieder entfernt werden; ganz wie Sie es gerade für erforderlich halten. Die in der Bibliothek eingestellten Korrekturen werden auf das Asset angewendet, sobald Sie es als Clip in Ihrer Projekt-Timeline ablegen.

Korrekturen in der Timeline: Sobald Sie einen der normalen Media-Editoren durch einen Doppelklick auf einen Timeline-Clip

öffnen, stehen Ihnen sofort wieder die Korrekturwerkzeuge zur Verfügung. In diesem Fall werden sie jedoch nur auf den Clip im Projekt angewendet und wirken sich nicht auf das zugrunde liegende Asset in der Bibliothek aus.

Überblendungen und andere Effekte: Wenn die Media-Editoren aus der Timeline eines Projekts aufgerufen werden, stellen sie eine Vielzahl an Erweiterungen für alle drei Medientypen in den Gruppen *Eingangs-Überblendung*, *Ausgangs-Überblendung* und *Effekte* zur Verfügung.

Mit Überblendungen können Sie den Übergang von einem Clip auf den nächsten mit einer fast unmerklichen Überblendung bis zu einem Lichtreflex, der das Publikum aufweckt, gestalten.

Die Effekte erstrecken sich von praktischen Effekten (Helligkeit und Kontrast) bis hin zu wirkungsvollen Effekten (Fraktalfeuer). Sie können die Effekte durch Parameter mit *Keyframes* verändern und damit einen beliebigen Komplexitätsgrad einstellen und das Video individuell gestalten. Bestimmte Effekte sind speziell für 3D-Material konzipiert und es ist sogar möglich 2D-Material einen 3D-Effekt zu geben (mit der *S3D-Tiefensteuerung*).

Pan und Zoom: Der Foto-Editor bietet noch ein weiteres Werkzeug: Pan und Zoom. Wie die bereits zuvor erwähnten Werkzeuge kann auch Pan und Zoom durch Keyframes animiert werden, um innerhalb der Grenzen eines einzelnen Fotos jede gewünschte Kombination von Pan- und Zoom- Kamerabewegungen zu simulieren.

Die Korrektur-Werkzeuge und die Media-Editoren allgemein werden in *Kapitel 4: Media-Editing: Korrekturen* behandelt. Die Effekte und das Werkzeug *Pan und Zoom* werden in *Kapitel 5: Media-Editing: Effekte* behandelt.

Der Player

Der Player ist ein Vorschaubildschirm, in dem Sie eine Vorschau der Medien der Bibliothek betrachten, Ihr Filmprojekt abspielen, an den

Disc- Menüs arbeiten und viele weitere Sachen erledigen können. Je nach Art des verwendeten Fensters oder Kontexts stehen im Player verschiedene Kontrollmöglichkeiten zur Verfügung.

Eine Übersicht über den Player und die grundsätzliche Bedienung finden Sie unter „Die Bibliotheksvorschau“ auf Seite 36. Die 3D-Anzeigemodi werden auf Seite 39 beschrieben. Die Verwendung des Players im Modus *Trimmen* auf der Timeline wird unter „Clip-Operationen“ auf Seite 90 erläutert. Informationen über die Verwendung des Players mit Montage finden Sie unter „Der Montage-Editor“ auf Seite 183. Die Verwendung des Players beim Editing von Disc-Menüs wird in „Vorschau Disc-Menüs“ auf Seite 263 erklärt.

Pinnacle Studio-Projekte

Die Filme und Discs, die Sie in Pinnacle Studio erstellen, werden aus den *Projekten* zusammengesetzt, die Sie in der Timeline des Movie bzw. Disc Editor erstellen.

Zum Verwalten der Projekte muss Studio alle Vorgänge auf der Timeline im Auge behalten und alle Bearbeitungsentscheidungen bzgl. Trimmen, Hinzufügen von Effekten und vielem mehr. Die meisten dieser Informationen werden in der Projektdatei im Format **AXP** (Studio Movie) gespeichert.

Um Speicherplatz bei sehr großen Dateien zu sparen, enthält die Projektdatei *keine* der Medienelemente des Films. Für diese wird lediglich der Speicherort in der Bibliothek gespeichert.

AXP ist das Standardprojektformat für die Menübefehle *Datei* ➢ *Öffnen*, *Datei* ➢ *Speichern* und *Datei* ➢ *Speichern unter*. Sie brauchen eventuell kein anderes.

Manchmal ist es vorteilhaft, alle für ein Projekt genutzte Ressourcen zu nur einer übersichtlichen Einheit zum problemlosen Archivieren, Übertragen oder Hochladen zusammenzufassen. Dafür gibt es das Dateiformat **AXX** (Studio Project Package), das in nur einer Datei das sämtliche Material des Projekts (auch Medienelemente) enthält.

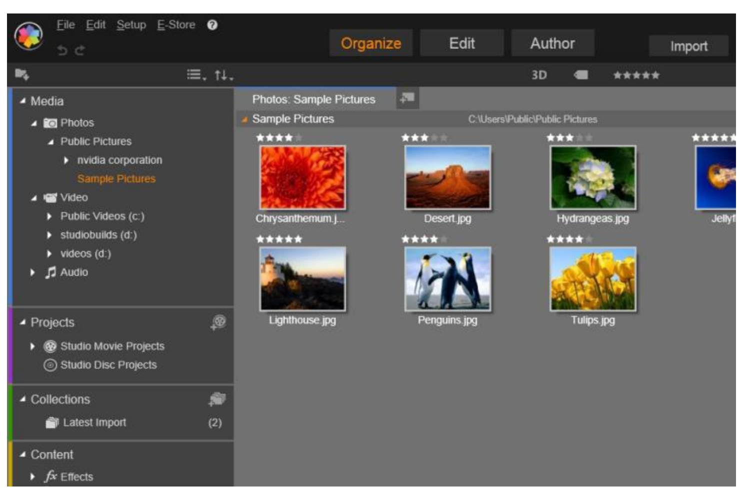
Dateien in diesem Format sind offensichtlich erheblich größer als herkömmliche Projektdateien.

Obwohl Sie ein Projekt im Paketformat nicht direkt bearbeiten können, können Sie in Pinnacle Studio ein Projektpaket öffnen, indem Sie *Datei* ➢ *Öffnen* und dann als Dateityp **axx** wählen. Studio entpackt das Projekt, erstellt einen neuen Bibliothekseintrag für die entpackte Version und öffnet es zum Bearbeiten.

KAPITEL 2:

Die Bibliothek

Die Bibliothek von Pinnacle Studio – oder einfach nur kurz ‚die Bibliothek' – ist ein Werkzeug zur Katalogisierung und Verwaltung aller auf Dateien basierenden Ressourcen, auf die Sie beim Authoring zugreifen können. Ihr Zweck ist es, Ihnen die Auswahl der Videosegmente, Fotos, Sounddateien, Übergangseffekte, Titel und aller anderen ‚Assets' zu ermöglichen, die Sie dadurch möglichst einfach, schnell und intuitiv bei Ihren Filmen verwenden können.



Die Medienbibliothek von Pinnacle Studio mit einem geöffnetem Ordner voller Bildgrafiken.

Das Klassifikationsschema der Bibliothek ähnelt einem Dateisystem-Anzeigeprogramm. Während ein Anzeigeprogramm die Dateien allerdings nach der physischen Speicherposition wie etwa den Festplatten anordnet, gruppiert die Bibliothek die Assets nach Art und Typ der Dateien – Videos, Fotos usw. Ansonsten ist das Konzept der Baumstruktur für den Zugriff auf die Untergruppen der Assets praktisch identisch und sollte Ihnen bekannt vorkommen.

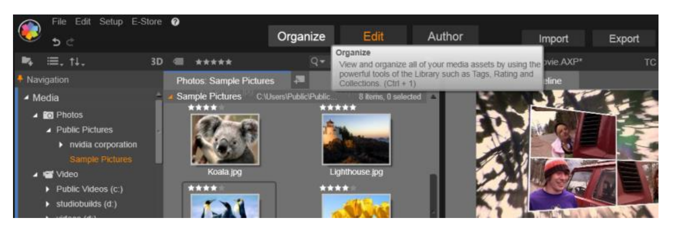
Zusätzlich zu den Audio-, Foto- und Videodateien der Standardformate beinhaltet die Bibliothek spezielle Hilfsmedien wie Titel und Disc-Menüs. Man findet sie zusammen mit den Übergängen, Filtern und allen anderen Effekten in der Hauptkategorie mit der Bezeichnung ‚Kreativ-Bausteine'.

Alle verschiedenen Arten von Mediendateien, die man bei Pinnacle Studio verwenden kann, können mit der integrierten Oberfläche durchsucht, verwaltet und als Vorschau betrachtet werden. Sie können die in Pinnacle Studio verwendbaren Medientypen durchsuchen, organisieren und eine Vorschau anzeigen.

Die Assets werden entweder als Symbole oder Texteinträge in Ordnern im Library Browser angezeigt. Diese Ordner können entweder den real vorhandenen Verzeichnissen des Dateisystems auf Ihrem Rechner entsprechen oder es kann sich dabei um virtuelle Gruppierungen handeln, die auf Bewertungen, der Dateiart, dem Erstellungsdatum oder der Einteilung in eine benutzerdefinierte Kollektion beruhen.

Hinzufügen von Assets zu einem Projekt

In Pinnacle Studio gibt es zwei Ansichten der Bibliothek. Die Hauptansicht ersetzt das Anwendungsfenster, sobald Sie auf die Registerkarte *Bibliothek* klicken. Sie verwendet den gesamten zur Verfügung stehenden Raum, um Ihnen möglichst viele Informationen bieten zu können.



Sie öffnen die Hauptansicht der Bibliothek durch einen Klick auf die Registerkarte „Bibliothek“ oben im Anwendungsfenster von Pinnacle Studio.

Die Kompaktansicht der Bibliothek ist ein Panel, entweder angedockt (wie in den Film- und Disc-Projekteditoren) oder schwebend (wie beim Titel-Editor). Die Kompaktansicht verzichtet dabei auf keine einzige Funktion der Bibliothek. Der Hauptzweck ist es, Ihnen zu ermöglichen, die Assets der Bibliothek per Drag-and-Drop in ein Film oder ein Disc-Projekt zu ziehen.

Der aktuelle Satz an Bibliothek-Registerkarten sowie die Inhalte des Browsers sind in allen Ansichten der Bibliothek gleich. Wenn Sie beispielsweise in einem bestimmten Ordner des Disc-Menüs in der Hauptansicht blättern, öffnet sich derselbe Ordner auch in der Kompaktansicht, wenn Sie nun zum Filmeditor wechseln.

Korrektur von Mediendateien

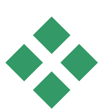
Hinsichtlich der technischen Qualität sind nicht alle Dateien unbedingt gleichwertig. Gelegentlich trifft man auf das perfekte Foto oder den idealen Soundeffekt. Öfter allerdings muss man das Foto erst einmal beschneiden, das Video ist wackelig oder der Soundeffekt hat am Anfang ein lästiges Pfeifen. Mit den Werkzeugen zur Medienkorrektur von Pinnacle Studio lassen sich diese und ähnliche Probleme beheben, indem bei einem Problemclip die Korrekturfilter angewendet werden, nachdem Sie ihn in der Timeline des Projekts abgelegt haben.

Oftmals lautet die bessere Lösung allerdings, die Korrektur gleich am Asset in der Bibliothek selbst anzuwenden, bevor man diese zu einem Projekt hinzufügt. Auf diese Weise verwendet jede

Produktion, bei der diese Assets verwendet werden, gleich die korrigierten Versionen dieser Dateien und nicht die unzureichenden Originale. Solche Korrekturen sind schnell erledigt, wenn man die Medien-Editoren aus der Bibliothek öffnet. Das eigentliche Asset, das der Korrektur zugrunde liegt, wird dabei nicht verändert: Stattdessen werden die Korrektur-Parameter in der Datenbank der Bibliothek gespeichert und jedes Mal erneut angewendet, sobald das entsprechende Asset angezeigt oder verwendet wird.

Sofort-Ergebnis: SmartSlide und SmartMovie

Zusätzlich zu den bereits erwähnten Hauptfunktionen bietet die Bibliothek ein Paar von Werkzeugen zur automatischen Erstellung eines kompletten Projekts mit den von Ihnen angegebenen Mediendateien. Wählen Sie einfach einige Fotos oder Videosequenzen, geben Sie einige Einstellungen ein und fangen Sie an. Sie können das von Studio erzeugte Projekt ohne jede weitere Änderung ausgeben oder es nach Belieben durch eine manuelle Bearbeitung optimieren.



DIE BIBLIOTHEK VERSTEHEN

Mit der Bibliothek von Studio verwalten Sie den gesamten Medienbestand und alle anderen zur Verfügung stehenden Assets für eine effiziente Verwendung in Ihrer Produktion.

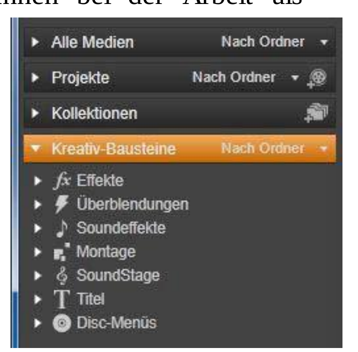
Welche Inhalte sind genau in der Bibliothek?

Die gesamte Bandbreite der Assets, aus denen Sie sich für Ihr Projekt bedienen können, wird durch die vier Hauptverzweigungen des Asset-Baums zusammengefasst. Jede Verzweigung ist weiter in noch spezialisiertere Unterbereiche aufgeteilt.

Alle Medien enthält die normalen Mediendateien Ihres Systems mit den Untergruppen *Fotos*, *Video* und *Audio*. Es werden viele Dateitypen unterstützt. Der Zweck der vierten Untersektion (*Fehlende Medien*) wird unten beschrieben.

Die Verzweigung *Projekte* enthält Ihre eigenen Filme und Disc-Projekte in Pinnacle Studio. Sie können ein Projekt direkt aus der Bibliothek öffnen und mit der Bearbeitung beginnen; oder Sie fügen es zur Timeline eines anderen Projekts hinzu und es wird wie ein normaler Clip behandelt.

Kollektionen sind individuelle Gruppierungen von Medien der Bibliothek. Je mehr Zeit Sie dem Medien-Management widmen, desto mehr Zeit werden Sie wahrscheinlich mit der Verwendung der Kollektionen verbringen. Diese können Ihnen bei der Arbeit als vorübergehender Ablageplatz dienen oder Sie können Sie zur Klassifikation und Nebenablage von Medien zur späteren Verwendung benutzen. Kollektionen können automatisch erstellt werden, aber in den meisten Fällen werden Sie vom Benutzer erstellt. Es werden auch hierarchisch organisierte Kollektionen unterstützt. Die Kollektionen auf höchster Ebene der Hierarchie werden als Untersektionen der Verzweigung *Kollektionen* verwendet.



In der rechten Abbildung sehen Sie den Zweig *Kreativ-Bausteine* mit aufgeklappten Untersektionen. Bei jeder handelt es sich dabei um einen Spezialeffekt (*Effekte* und *Überblendungen*) oder um eine besondere Medienart. In Pinnacle Studio sind bereits einsatzbereite und lizenzkostenfreie Kollektionen aller sieben Typen enthalten.

Speicherung der Assets in der Bibliothek

Sämtliche Assets in der Bibliothek – jeder Clip, jede Soundaufnahme, jeder Übergang usw. – entspricht einer Datei, die irgendwo auf einem lokalen Speicherort Ihres Rechners abgelegt ist. Die Bibliothek ist nicht der eigentliche ‚Speicherwort' dieser Dateien und nimmt keinerlei Änderungen an den ursprünglichen

Dateien vor, wenn Sie dies nicht ausdrücklich einstellen. Stattdessen werden ständig die Namen, die Speicherorte und die Eigenschaften dieser Dateien in einer internen Datenbank gespeichert. Diese Informationen werden zusammen mit allen Schlagwörtern und Bewertungen gespeichert, mit denen Sie die jeweiligen Elemente versehen haben. Außerdem sind darin die Parameter aller an den Elementen angewendeten Korrekturfilter enthalten.

Die Datenbank

Die Dateien, die zusammen die Datenbank der Bibliothek ausmachen, werden in einem Ordner gespeichert, der unter Microsoft Windows anstelle von geteilten Zugriffsrechten nur einen Zugang für Einzelanwender aufweist. Falls Pinnacle Studio auf einem Computer verwendet wird, an dem sich verschiedene Anwender mit eigenen Log-Ins anmelden, wird daher für jeden dieser Anwender eine eigene Bibliothek angelegt.

Fehlende Medien

Operationen wie das Hinzufügen, Entfernen und Umbenennen eines Assets der Bibliothek sind Datenbankoperationen, die sich nicht auf die eigentliche Mediendatei auswirken. Sobald Sie ein Asset aus der Bibliothek entfernen, können Sie durch eine Option im Bestätigungsdialog noch einen Schritt weitergehen und die eigentliche Datei direkt löschen. Diese Option ist jedoch standardmäßig deaktiviert – dieser Vorgang muss separat bestätigt werden.



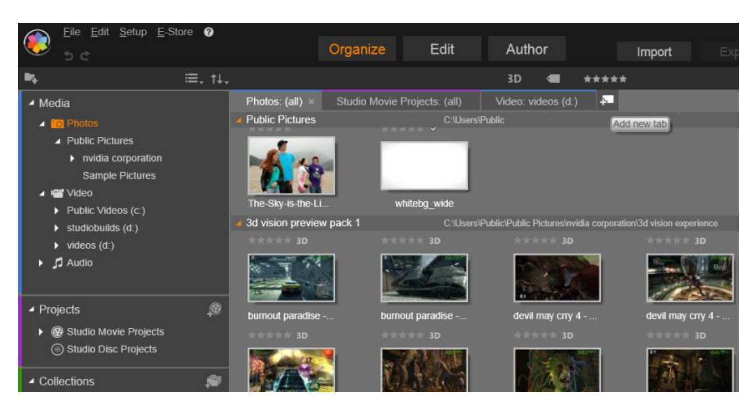
Aus dem gleichen Grund ist auch der Datenbankeintrag der Datei weiterhin in Pinnacle Studio vorhanden, wenn Sie eine Asset-Datei außerhalb von Pinnacle Studio im Windows Explorer oder in einer anderen Anwendung löschen oder in ein anderes Verzeichnis verschieben. Da die Bibliothek nicht mehr weiter auf die Originaldatei zugreifen kann, wird an der Stelle der entsprechenden Dateiauflistung in Pinnacle Studio eine Fehlergrafik angezeigt. Wenn die Datei weiterhin

existiert und nur in einen anderen Ordner oder auf ein anderes Speichermedium verschoben wurde, ist eine neue Verknüpfung innerhalb der Bibliothek sehr einfach. Doppelklicken Sie auf das Element und es öffnet sich ein Standard-Dialog Datei öffnen.

Um die Bibliothek auf fehlende Medien zu überprüfen, können Sie im Asset-Baum eine spezielle Untersektion aufrufen: *Alle Medien ➢ Fehlende Medien*. Der Asset-Baum wird unten beschrieben (Seite 19).

Registerkarten der Speicherorte

Die Bearbeitung eines Videoprojekts umfasst die Koordination der verschiedenen Medien und Assets, die Ihnen zur Verfügung stehen. Bei der weiteren Arbeit ist es sehr wahrscheinlich, dass Sie wiederholt in bestimmten Bereichen der Bibliothek suchen werden, die bei Ihrem Projekt eine wichtige Rolle spielen. Zweifellos werden Sie abhängig vom betrachteten Material von Zeit zu Zeit auch die Optionen der Anzeige und der Filtermöglichkeiten ändern.



Die drei in der Abbildung zu sehenden Registerkarten ermöglichen den Zugriff auf Medien, die von verschiedenen Teilen eines Disc-Projekts benötigt werden. Der Mauszeiger befindet sich über der Schaltfläche, mit der eine neue Registerkarte erstellt wird. Um eine der Registerkarten zu schließen, klicken Sie auf das Symbol **x** *rechts neben der Beschriftung der Registerkarte.*

Wie bei einem Web-Browser – der eine Reihe von Registerkarten verwendet, mit denen man mühelos zwischen verschiedenen offenen Webseiten wechseln kann – kann man während der Arbeit in der Bibliothek Registerkarten für Speicherorte erstellen und konfigurieren. Diese Registerkarten ermöglichen Ihnen den direkten Zugriff auf alle verfügbaren Speicherorte, mit denen Sie derzeit arbeiten.

Zur Einstellung des Speicherorts der aktuellen Registerkarte klicken Sie auf einen Namen im Asset-Baum. Wenn Sie bei einer aktiven Registerkarte Änderungen an den Optionen der Ansicht und Filterung vornehmen, werden diese Änderungen zwischen den Zugriffen auf die Registerkarte gespeichert.

Der Asset-Baum

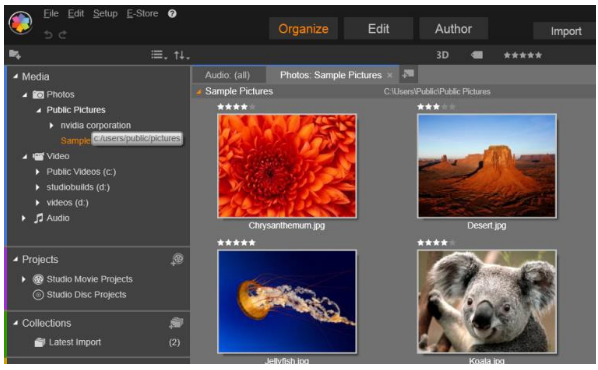
Die gesamte Skala aller Assets der Bibliothek wird in einem Ordnerbaum verwaltet, dessen Struktur und allgemeine Verwendung bereits aus Dateiverwaltungssystemen wie dem Windows Explorer bekannt sein sollte. Nach der Auswahl eines Speicherorts im Asset-Baum erscheint der Ordnername als Beschriftung in der aktiven Speicherort-Registerkarte und seine Inhalte werden im nebenstehenden Browser angezeigt.

Die vier Haupt-„Zweige“ des Asset-Baums wurden oben vorgestellt (Seite 15).

Das Menü *Gruppieren nach*

Die Headerzeile des Zweigs *Alle Medien* bietet ein kleines Aufklappmenü mit Optionen. Sie dienen zur Steuerung der Erstellung von Gruppierungen innerhalb einer jeden Untersektion des Zweigs.





In der hier dargestellten Hauptbibliothek sehen Sie den Asset-Baum im linken Ausschnitt des Arbeitsbereichs. In der Kompaktansicht der Bibliothek, die von den Projekt- und Medien-Bearbeitungswerkzeugen von Pinnacle Studio verwendet wird, ist der Asset-Baum dagegen eine Aufklappliste in der aktiven Registerkarte.

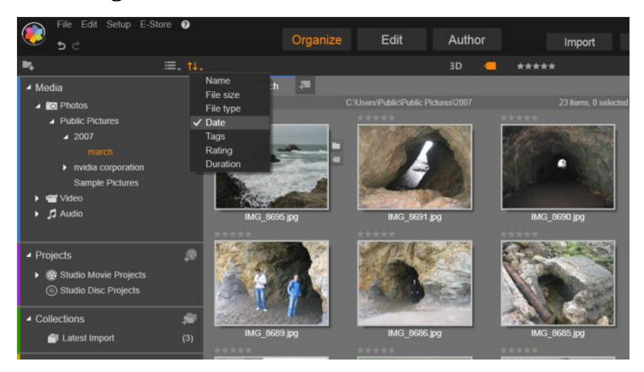
Sobald Sie die Gruppierung nach Ordner (Standardgruppierung) auswählen, entspricht die Ordnerstruktur den eigentlichen Menüverzeichnissen Ihrer Festplatte, Ihres Flash-Laufwerks oder anderer Geräte mit Dateisystemen. Standardmäßig sind einige Standardordner integriert; durch die Verwendung des *Watchfolder*-Systems können Sie nach Belieben weitere Ordner hinzufügen. Sie sehen die Gruppierung nach Ordner in der Abbildung der Hauptbibliothek weiter oben.

Wenn Sie eine andere Gruppierung anwählen – nach Bewertung, nach Datum oder nach Dateityp – werden innerhalb einer jeden Untersektion genau die gleichen Asset-Dateien aufgelistet, wie es auch bei der Gruppierung nach Ordner der Fall ist. Statt die Assets jedoch nach den Speicherorten der Dateien in den Systemorder aufzulisten, gruppiert sie der Asset-Baum in ‚virtuellen Ordern', die sich nach der jeweils ausgewählten Eigenschaft richten.

Beispielsweise teilt die Gruppierung nach Bewertung jede Untersektion in sechs virtuelle Ordner auf. Fünf davon zeigen die Mediendateien, denen Sie eine Bewertung mit einer bestimmten Anzahl von Sternen zugewiesen haben; der sechste ist für die Mediendateien reserviert, die noch nicht von Ihnen bewertet wurden.

Weitere Informationen hinsichtlich der Dateibewertung und ihrer Verwendung finden. Sie unter „Der Browser“ (Seite 28).

In der obenstehenden Abbildung zeigt die Untersektion *Fotos* des Zweiges *Alle Medien* eine Gruppierung nach *Dateityp*. Die virtuellen Ordner besitzen Namen wie *bmp*, *gif* und *jpg* – es gibt bei der Untersektion der Mediendateien einen virtuellen Ordner pro Dateierweiterung.



Die Hauptbibliothek mit der Gruppierung nach Datum, die im Zweig Alle Medien des Asset-Baums ausgewählt ist. Die untergeordneten Ordner des Asset-Baums werden im Browser angezeigt (rechts). Diese ‚virtuellen‘ Ordner repräsentieren alle Fotos, deren Dateidatum mit einem bestimmten Monat übereinstimmt.

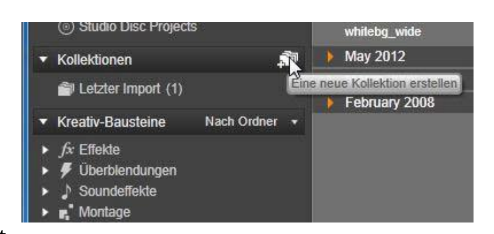
Bei der Gruppierung nach Datum repräsentieren die Ordner das Jahr der Dateierstellung; darin erfolgt eine weitere Untergliederung nach Monaten.

Gruppierung in anderen Untersektionen

Auch die Zweige *Projekte* und *Kreativ-Bausteine* bieten ein Menü *Gruppieren nach*, womit diese Zweige in verschiedenen Gruppierungsmodi vorhanden sein können. Die Menübefehle sind die gleichen, wie oben beim Zweig *Alle Medien* beschrieben; außer, dass die Option *nach Dateityp* hier nicht erforderlich ist und deswegen auch nicht erscheint.

Die Schaltfläche *Kollektion hinzufügen*

Der Zweig *Kollektionen* enthält kein Menü *Gruppieren nach*. Diese Schaltfläche oben rechts erstellt eine neue Kollektion, wie unten unter „Arbeiten mit Kollektionen“ beschrieben.



Kollektionen

Aus Sicht der Bibliothek ist eine *Kollektion* einfach nur eine willkürliche Gruppierung von Assets – ein Satz von Elementen aus der Bibliothek mit keinem Organisationsprinzip. Sie haben wahrscheinlich einen guten Grund, bestimmte Dateien zu einer besonderen Kollektion zusammenzufassen, aber die Bibliothek muss diese Gründe ja nicht kennen. In einer Kollektion kann jedes beliebige Asset neben irgendeinem anderen Asset stehen.

Eine besondere Kollektion mit dem Namen *Letzter Import* wird automatisch nach jedem Importvorgang aktualisiert. Darin werden die neu hinzugefügten Medien angezeigt. Gleich nach dem Import können Sie diese Kollektion aufrufen und sofort mit dem neuen Material arbeiten.

Eine weitere automatisch erstellte Kollektion ist die Letzte Smart-Kreation. Darin werden die Medien gespeichert, die Sie für ihre letzte SmartSlide- oder SmartMovie-Produktion verwendet haben.

Arbeiten mit Kollektionen

Zum Erstellen einer neuen Kollektion klicken Sie auf das Symbol oben rechts neben *Kollektionen* und geben Sie im entsprechenden Textfeld einen Namen ein. Schließen Sie den Vorgang ab, indem Sie

die Eingabetaste drücken. Wählen Sie alternativ im Kontextmenü eines beliebigen Assets die Option *In Kollektion aufnehmen* ➢ *Neue Kollektion*.

Kollektionen verwalten Das Kontextmenü für eine beliebige Kollektion bietet Befehle zum Umbenennen und Löschen der Kollektion sowie einen Befehl zur Erstellung einer untergeordneten Kollektion. Die aktuelle Kollektion ist damit also der übergeordnete ‚Ordner' dieser untergeordneten Kollektion.

Drag & Drop: Kollektionen können mit der Maus im Asset-Baum organisiert werden. Wenn man eine Kollektion auf eine andere Kollektion zieht und dort einfügt, wird daraus eine untergeordnete Kollektion.

Gesammelte Assets anzeigen

Ein Klick auf eine Kollektion zeigt diese im Browser an.

Zwischen der Browseransicht der Kollektionen und denen aller anderen Kategorien gibt es einen wichtigen Unterschied: Die Medienbestände einer jeden untergeordneten Kollektion gehören zur visuellen Ansicht der ausgewählten Kollektion, sind jedoch nicht untergliedert.

Eine Spezialfunktion des Browsers erleichtert jedoch bei der Ansicht der Kollektionen die Nachverfolgung der Assets, selbst wenn Sie nicht zu den streng systematisch vorgehenden Personen gehören: Sobald Sie mit dem Mauszeiger über ein Asset der Liste fahren, werden die Kollektionen im Asset-Baum ‚hervorgehoben', zu denen das Asset gehört.

Arbeiten mit gesammelten Assets

Diese Vorgänge können aus dem Kontextmenü jedes Elements einer Kollektion aufgerufen werden. Um sie bei einer Gruppe von Elementen anzuwenden, müssen Sie die entsprechenden Elemente zuerst einmal mit der Maus anwählen (bei Mehrfachauswahlen verwenden Sie entsprechend Strg-Klick und Umschalt-Klick) oder

ziehen Sie einen Rahmen um die Elemente. Klicken Sie danach innerhalb der Kollektion, um das Kontextmenü aufzurufen.

In Kollektion aufnehmen: Wählen Sie eine Zielkollektion im Untermenü *In Kollektion aufnehmen*, um das ausgewählte Element oder die ausgewählten Elemente hinzuzufügen. Ziehen Sie die Auswahl alternativ auf die Zielkollektion.

Aus Kollektion entfernen: Der Befehl *Entfernen* entfernt ein Element (oder die Elemente) aus der Kollektion. Wie auch bei der Bibliothek sind die zugrunde liegenden Medienelemente nicht betroffen. Wenn also ein Video oder ein anderes Element aus einer Kollektion der Bibliothek entfernt wird, wird die eigentliche Mediendatei nicht aus den Speicherorten gelöscht.

Verwalten der Bibliotheks-Assets

Medien und andere Assets werden auf verschiedene Weisen in die Bibliothek aufgenommen. Beispielweise werden die Originalinhalte des Zweigs der Kreativ-Bausteine der Bibliothek zusammen mit Pinnacle Studio installiert.

Die Bibliothek entdeckt ein Asset auf Ihrem System automatisch, indem die Standard-Medienspeicherorte von Windows regelmäßig nach Medien durchsucht werden. Diese werden bei der Installation von Pinnacle Studio als *Watchfolder* festgelegt. Die Mediendateien an diesen Speicherorten werden automatisch in die Bibliothek aufgenommen. Sie können auch Ihre eigenen Watchfolder hinzufügen (siehe unten) und auch diese neu hinzufügten Watchfolder werden automatisch aktualisiert.

Zuletzt können Sie noch per Hand mit allen verfügbaren Methoden Medien importieren (siehe unten „Importieren“).

Watchfolder

„Watchfolder“ sind Verzeichnisse auf Ihrem Rechner, die von Pinnacle Studio überwacht werden. Sobald Sie Mediendateien wie

Videoclips zu einem Watchfolder oder einem seiner untergeordneten Ordner hinzufügen, werden sie automatisch Teil der Bibliothek. Diese Ordner werden jedes Mal aktualisiert, sobald die Anwendung gestartet wird und solange die Anwendung läuft.

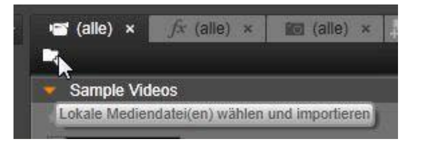
Die Watchfolder werden auf der Seite *Watchfolder* in den Einstellungen festgelegt. Bei jedem hinzugefügten Ordner können Sie einstellen, ob nur ein bestimmter der unterstützten Medientypen ‚überwacht' wird, oder ob Sie alle unterstützten Medientypen ‚überwachen' wollen. Weitere Informationen finden Sie in *Kapitel 12: Einrichtung*.

Import

Wenn Sie größere Mengen an Medien oder eine Vielzahl verschiedener Medien importieren müssen oder wenn Sie Daten von analogen Medien wie etwa einem VHS-Band importieren müssen, klicken Sie auf die Schaltfläche Import im oberen Bereich des Anwendungsfensters. Dies öffnet den Importer. Weitere Informationen finden Sie in *Kapitel 10: Der Importer*.

Schnellimport

Die Schaltfläche *Schnellimport* oben links in der Bibliothek öffnet einen Windows-Dateidialog für den schnellen Dateiimport von einer Festplatte oder einem lokalen Speicherort.



Für die festgelegten Dateien werden in den entsprechenden Medienkategorien (Fotos, Video, Audio und Projekte) neue Ordner erstellt. Zudem werden die importierten Elemente in die Kollektion *Letzter Import* aufgenommen. (Kollektionen werden weiter oben in diesem Kapitel beschrieben, Seite 22.)

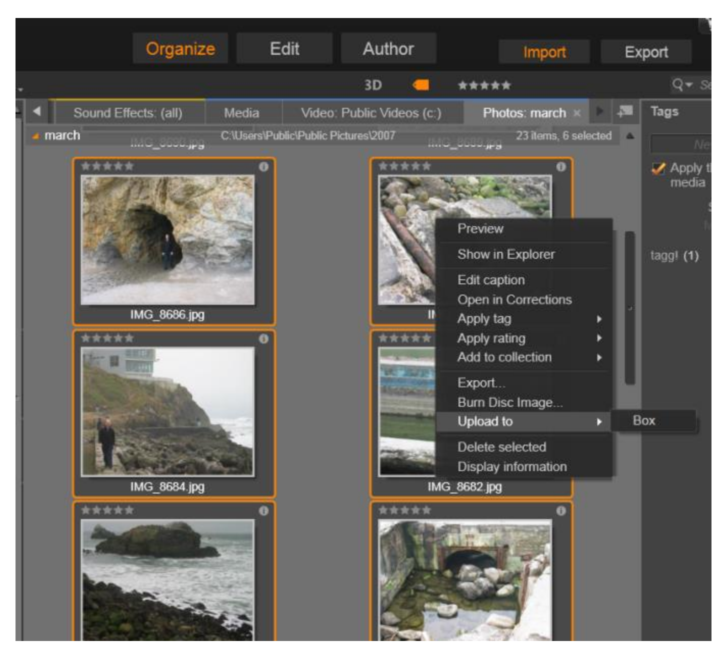
Direktimport per Drag & Drop

Um Elemente mit nur einem einzigen Schritt auszuwählen und zu importieren, verwenden Sie einfach Drag & Drop und ziehen Sie

diese Elemente aus dem Windows Explorer oder vom Desktop direkt in den Browser. Die neuen Elemente werden augenblicklich in der Kollektion „Letzter Import“ angezeigt. Bei Bedarf wird diese Kollektion für diesen Anlass erstellt.

Direkt aus der Bibliothek exportieren

Sie können Fotos, Videos, Audiodateien oder Projekte in der Hauptbibliothek direkt und unverändert unter Verwendung der unten beschriebenen Kontextmenübefehle exportieren und zwar entweder in einen Cloud-Speicherdienst oder auf eine Disc. Verwenden Sie für andere Exportoptionen den Exporter, indem Sie das Asset auswählen und auf die Registerkarte *Export* klicken. Weitere Informationen finden Sie in *Kapitel 11: Der Exporter*.



Mehrere Fotos sind für den Export auf einen internetbasierten Speicher in der „Cloud'“ mit Box.com ausgewählt.

Wählen Sie zum Speichern eines Bibliotheks-Asset auf einer Disc im Kontextmenü die Option *Disc brennen*. Sie können nur die Datei oder ein Disc-Image brennen, wenn Sie eines erstellt haben. Wenn

Sie mehrere Assets auswählen und dann *Disc brennen* wählen, werden alle Assets im Dialogfeld *Dateien auf Disc brennen* angezeigt. Sie können weitere Assets hinzufügen, indem Sie auf das Symbol *Datei* klicken und den Computer durchsuchen. Sie können Dateien aus der Liste löschen, bevor Sie den Brennvorgang starten.

Wählen Sie zum Speichern von Bibliotheks-Assets in einem Internet-Speicherdienst im Kontextmenü die Optionen *Upload in* und *Box*. Ein Dialogfeld zum Erstellen eines Kontos bzw. zum Anmelden wird geöffnet. Beim Hochladen werden die Dateien nicht verändert, sondern sie werden einfach in Ihren persönlichen Speicherbereich auf Box.com kopiert.

Entfernen von Elementen aus der Bibliothek

Um ein Element oder eine aus verschiedenen Elementen bestehende Auswahl aus der Bibliothek zu löschen, wählen Sie im entsprechenden Kontextmenü *Ausgewählte Elemente löschen* oder drücken Sie die Taste Entf. Ein Bestätigungsdialog zeigt noch einmal die Namen der Mediendateien an, die aus der Datenbank der Bibliothek gelöscht werden sollen. Standardmäßig sind die eigentlichen Dateien nicht von diesem Vorgang betroffen, doch mit Hilfe der Option Aus der Bibliothek entfernen sowie Mediadaten und/oder Projekte von meiner Festplatte löschen können Sie auch die Dateien selbst löschen, wenn Sie dies wünschen. Verwenden Sie diese Option mit Bedacht, da dieser Befehl mit allen Arten von Assets der Bibliothek funktioniert; einschließlich Ihrer dabei angewählten Pinnacle Studio-Projekte.

Wenn alle Dateien eines Ordners entfernt werden, wird auch der entsprechende Ordner in der Bibliothek ausgeblendet.

Sie können einen Ordner und alle darin enthaltenen Assets auch aus der Bibliothek löschen, wenn Sie den Ordner aus der Liste Watchfolder entfernen. Dies geschieht jedoch nicht automatisch und Sie werden zuvor gefragt, ob Sie Ihre derzeitigen Assets behalten wollen, die in der Bibliothek aufgelistet sind und trotzdem damit aufhören wollen, diesen Speicherort weiter zu überwachen.

Der Browser

Dies ist der Bereich, in dem die Bibliothek ihre Medienbestände anzeigt – Videos, Fotos, Audio, Projekte, Kollektionen und ‚Kreativ-Bausteine', die für Sie zur Verfügung stehen, um in Ihrem Film und den Disc-Projekten verwendet zu werden. Die Elemente werden entweder als Auflistung von Texteinträgen oder als Symbolmatrix angezeigt. Die virtuellen Asset-Typen verwenden als Symbole die Bilder der Miniaturen; andere Typen verwenden Grafiksymbole.

Die Bibliothek wäre von keinem großen Nutzen, wenn alle Assets gleichzeitig im Browser angezeigt würden. Aus diesem Grund gibt es einige Kontrollen, die Ihnen beim Ausfiltern der Elemente helfen werden, die für Ihren Zweck keine Rolle spielen. Weitere Informationen unten unter „Auswahl was angezeigt werden soll".

Steuern der Browseranzeige

Eine Reihe von Steuerelementen in der Fußzeile der Bibliothek enthält allgemeine Funktionen zum Steuern der Anzeige von Assets im Browser.

Die Schaltfläche *Info* ist nur in der Hauptbibliothek verfügbar und steuert die Anzeige eines Panel unten im Browser, wo Details zum aktuellen Asset (Titel, Dateiname, Bewertung sowie Schlagworte oder Kommentare) angezeigt werden. Sie können die Informationen bearbeiten und bei bestimmten Assets können Sie auch Korrekturwerkzeuge öffnen, indem Sie oben links auf das *Zahnradsymbol* klicken.

Die Schaltfläche *Szenenansicht* gilt nur für Video-Assets. Ist diese Schaltfläche aktiv, stehen die Elemente im Browser für die einzelnen Szenen im Video, nicht wie sonst für das gesamte Asset. Weitere Informationen unter „Die Bibliotheksvorschau" auf Seite 36.

In der Hauptbibliothek sind diese und die nächsten beiden Schaltflächen rechts zwischen der Schaltfläche *Info* und dem

Schieberegler *zoom* gruppiert. In der Kompakt-Bibliothek befinden sich die drei Schaltflächen auf der linken Seite.

Die Schaltfläche *Miniatur-Ansicht* schaltet zwischen Miniatur- und Textansicht um. Mit einer mit der Schaltfläche verknüpfte Popup-Checkliste können Sie die Anzeigen und Steuerelemente auswählen, die neben den Miniaturen im Browser angezeigt werden sollen.

Die Schaltfläche *Detailansicht* schaltet in den alternativen Anzeigemodus um, in dem jedes Asset als Text dargestellt wird. In der Popup-Checkliste dieser Schaltfläche können Sie die anzuzeigenden Textfelder auswählen.

Mit dem Schieberegler *Zoom* können Sie die Miniaturen vergrößern bzw. verkleinern. Dieser Schieberegler befindet sich immer am rechten Ende der Fußzeile.

Miniaturen und Details

Jedes Asset wird im Bibliotheks-Browser in einem von zwei Formaten angezeigt. Dieses Format hängt von der ausgewählten Ansicht ab.

Da die Symbole der Miniatur-Ansicht und die Texteinträge der Detail-Ansicht das gleiche Asset repräsentieren, haben sie auch bestimmte gemeinsame Funktionen. Beispielsweise ist das Kontextmenü der Assets gleich, ganz egal, welche Anzeigeform auch immer verwendet wird.

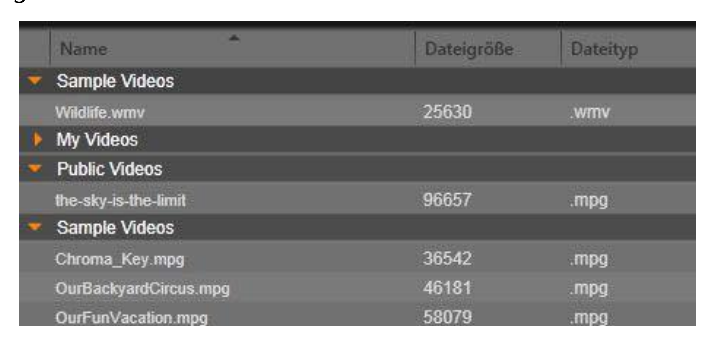
Auf die gleiche Weise öffnen der normale Medienbestand (Video, Foto und Audio) sowie die Soundeffekte im Zweig der Kreativ-Bausteine einen entsprechenden Medien-Editor für Korrekturen, sobald in einer der beiden Ansichten doppelt auf eines der Medien geklickt wird. Diese Korrekturwerkzeuge sind auch verfügbar, wenn ein Medien-Editor von der Timeline aus aufgerufen wird. Wenn sie allerdings auf ein Asset der Bibliothek angewendet werden, werden

sie auch in jedes zukünftige Projekt übernommen, in dem sie später verwendet werden. Weitere Informationen unter „Korrektur von Medien“ auf Seite 48.

Details

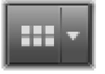
In der Detail-Ansicht wird jedes Asset als eine Zeile von Texteinträgen angezeigt. In der Miniatur-Ansicht erscheint das Asset als Miniaturbild (für grafische Medientypen) oder grafisches Symbol.

Um den Browser auf Detail-Ansicht zu schalten klicken Sie auf das Symbol der Schaltfläche Detailansicht am Ende der Bibliothek. Der Pfeil neben der Schaltfläche öffnet ein Panel, in dem Sie die gewünschten Spalten auswählen können (die Spalte *Beschriftung* wird immer angezeigt). Die zur Verfügung stehenden Spalten sind *Dateigröße*, *Dateityp*, *Datum*, *Schlagworte* und *Dauer*.



In der Detailansicht wird jedes Asset als ein einzeiliger Texteintrag angezeigt. In der Popup-Checkliste neben der Schaltfläche der Detailansicht können Sie auswählen, welche Spalten angezeigt werden. In der Abbildung sind „Tiere (animals)“ und „Landschaft (scenery)“ die Namen der Ordner im Zweig Alle Medien *in der Bibliothek.*

Miniaturen



Die Schaltfläche links neben der Detailansicht wählt die *Miniatur-Ansicht* aus. Darin werden die Assets statt durch

Text durch Symbole angezeigt. Der Pfeil neben der Schaltfläche öffnet eine Popup-Checkliste, in der Sie zusätzliche Daten auswählen können, die in Verbindung mit jedem einzelnen Symbol angezeigt werden sollen. Die Optionen lauten *Bewertung, Stereoskopisch, Information, Korrektur, Kollektion, Schlagwort, Verwendete Medien, Beschriftung* und *Verknüpfung*. Diese werden unter „Miniaturensymbole und -steuerelemente“ beschrieben.



In der unteren linken Ecke der meisten Asset-Symbole wird eine Schaltfläche für die Vorschau angezeigt (ein dreieckiges Wiedergabesymbol in einem Quadrat), wenn Sie mit der Maus auf das Asset zeigen. In der Kompaktversion der Bibliothek (im Projekt-Editor und einigen Media-Editoren) wird die Vorschau auf der Registerkarte *Quelle* des eingebauten Players angezeigt. In der Hauptbibliothek wird der Player in einem schwebenden Fenster mit variabler Größe geöffnet. Weitere Informationen unter „Die Bibliotheksvorschau“ auf Seite 36.



In jeder der beiden Versionen der Bibliothek zeigt ein Alt-Klick auf die Vorschau-Schaltfläche eine Mini-Vorschau auf das eigentliche Asset-Symbol an. Bei Video- und Audiomedien können Sie die Minivorschau manuell über einen Scrubber steuern, der unter der Miniatur erscheint, wenn Sie mit der Maus auf das Symbol zeigen.

Handelt es ich um ein Foto, ersetzt die Schaltfläche *Popup-Vorschau* das *Wiedergabesymbol*. Wenn Sie darauf klicken, wird das Foto im Popup-Player angezeigt.

Befindet sich der Browser in der *Miniatur-Ansicht*, können Sie die Größe der Symbole mit einem Schieberegler einstellen. Der Schieberegler befindet sich unten rechts in der Bibliothek. Sie können die Größe der Symbole auch mit dem Mausrad ändern, wenn Sie Strg drücken und sich der Mauszeiger im Browserfenster befindet.

Anzeiger für gesperrte Inhalte Einige Disc-Menüs, Titel, Montagen und andere kreative Elemente in der Bibliothek sind gesperrt, um anzuzeigen, dass Sie keine Lizenz zum Verbreiten

dieser Elemente haben. Dieser Status wird durch ein *Vorhängeschlosssymbol* angezeigt.



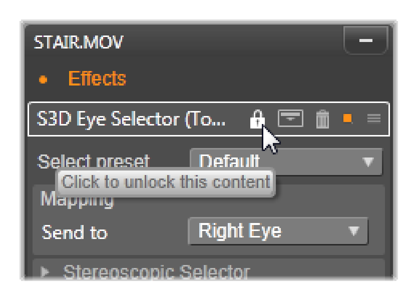
Obwohl die Inhalte gesperrt sind, können sie trotzdem wie gewohnt genutzt werden. Sie können sie in der Library bearbeiten und einer Timeline hinzufügen. Ein Projekt, das gesperrte Inhalte enthält, kann gespeichert, auf Disc ausgegeben und exportiert werden. Es wird jedoch ein transparentes Wasserzeichen in den gesperrten Inhalten eingeblendet:



Wasserzeichen für gesperrte Inhalte

Sie haben folgende Möglichkeiten zum Erwerben und Freigeben der Inhalte:

- Klicken Sie in der Bibliothek auf das *Vorhängeschlosssymbol*.
- Beim Exportieren eines Projekts mit gesperrten Inhalten wird ein Dialogfeld angezeigt, das Sie auffordert, auf das *Vorhängeschlosssymbol* zu klicken.
- Wenn Sie Effekte in einem der Media-Editoren bearbeiten, klicken Sie auf das *Vorhängeschlosssymbol* im Panel „Einstellungen“. (Weitere Informationen unter „Panel *Einstellungen“ auf Seite 154*.)



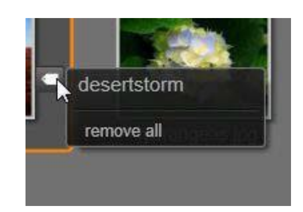
Optionale Anzeiger und Steuerelemente

Über die optionalen Anzeiger und Schaltflächen auf einem Asset-Symbol im Bibliothek-Browser können Sie Informationen zum Asset abrufen und ggf. ändern, ohne tiefer gehen zu müssen. Mit der Popup-Checkliste auf der Schaltfläche *Miniatur-Ansicht* können Sie festlegen, welche Anzeiger und Schaltflächen angezeigt werden.



Bilduntertitel: Die Beschriftung unter dem Symbol ist die Asset-Bezeichnung der Bibliothek, die sie bei jedem Asset mit dem Kontextmenübefehl *Bilduntertitel bearbeiten* einstellen können. Dabei handelt es sich nicht notwendigerweise um den Namen der entsprechenden Asset- Datei (die im Tooltip angezeigt wird).

Verknüpfung: Dieser Anzeiger in der linken oberen Ecke einer Miniatur gibt an, dass es bei dem Asset um eine *Verknüpfung* und nicht um eine unabhängige Mediendatei handelt. Verknüpfungen bestehen aus einer Referenz auf ein vorhandenes Medienelement sowie einer Reihe von Korrektureinstellungen und können aus dem Menü *Datei* des Medien-Editors für ein beliebiges Bibliothek-Asset erstellt werden. Danach verhalten sie sich wie herkömmliche Assets und sind für den Einsatz in Produktionen verfügbar.



Schlagwort-Anzeiger: Das untere der beiden Symbole in der unteren rechten Ecke der Miniatur wird angezeigt, wenn

dem Asset Schlagwörter zugewiesen wurden. Wenn Sie den Mauszeiger über den Anzeiger bewegen, wird ein Menü aufgerufen, in dem die bestehenden Schlagwörter des Assets angezeigt werden. Sobald Sie mit dem Mauszeiger über den Namen eines Schlagworts fahren, wird die Schaltfläche *Entfernen* angezeigt. Ein Klick darauf entfernt dieses Schlagwort. Klicken Sie unten im Menü auf *Alle entfernen*, um sämtliche Schlagwörter des Assets zu löschen. Die Erstellung und die Anwendung der Schlagwörter besprechen wir weiter unten sowie unter „Schlagwörter" auf Seite 44.



Kollektionszeichen: Gleich über dem Schlagwortanzeiger zeigt das rechts im Bild angezeigte Symbol an, dass Sie dieses Asset zu einer Kollektion oder zu mehreren Kollektionen hinzugefügt haben. Zeigen Sie mit der Maus auf das Symbol, um anzuzeigen, um welche Kollektionen es sich dabei handelt. Wie auch beim Menü des Schlagwort-Anzeigers wird die Schaltfläche *Entfernen* angezeigt, sobald Sie mit der Maus über den Namen einer der Kollektionen fahren. Klicken Sie darauf und das Asset wird aus der Kollektion entfernt. Der Befehl *Alle entfernen* entfernt das Asset aus allen Kollektionen, zu denen es hinzugefügt wurde.

Korrekturen-Anzeiger: In der Bibliothek können Sie auch ‚non-destruktive' Filter für Bild- und Audiokorrekturen anwenden, bei denen die Originaldatei nicht verändert wird. Die an einem Asset angewendeten Korrekturtypen sowie die entsprechenden Parameter für die Einstellungen werden in der Datenbank der Bibliothek gespeichert. Wurden Korrekturen auf ein Asset angewendet, wird der *Korrekturen-Anzeiger* direkt oberhalb des *Kollektionszeichens* eingeblendet. Klicken Sie auf den Anzeiger, um den entsprechenden Medieneditor aufzurufen und die Korrektureinstellungen zu aktualisieren. Weitere Informationen über die Anwendung der Korrekturen auf Bibliothek-Assets auf Seite 48.

Bewertungen: Die Sternenreihe oben rechts über dem Symbol wird zur Einstellung der Asset-Bewertung verwendet. Sind keine Sterne markiert, ist dieses Asset noch *nicht bewertet*. Um die Bewertung eines Assets oder auch einer Auswahl von Assets einzustellen, klicken Sie entweder auf den entsprechenden Stern des Anzeigers

(klicken Sie zweimal auf den ersten Stern, um die Bewertung wieder zu entfernen) oder wählen Sie die Einstellung im Kontextuntermenü *Bewerten*.



Das Steuerelement Bewertungen *wird links oberhalb der Asset-Miniatur angezeigt. Rechts oben finden Sie die Info-Schaltfläche. Der Korrekturen-Anzeiger befindet sich ebenfalls oben rechts, oberhalb des Kollektionszeichens.*



3D-Anzeiger: Assets, deren Inhalte für Stereo-3D gedacht sind, sind mit einem *3D*-Symbol gekennzeichnet. Der Anzeiger wird eingeblendet, wenn Video- und Foto-Assets automatisch als stereoskopisch erkannt werden, wenn sie in die Bibliothek importiert werden und wenn ein Asset manuell als stereoskopisch in Korrekturen festgelegt wurde.



Anzeiger für verwendete Medien: Rechts neben dem *Bewertungs-Anzeiger* wird ein Häkchen angezeigt, wenn das durch die Miniatur dargestellte Asset sich derzeit in einer offenen Timeline des Projekts befindet. Das Häkchen ist grün, wenn das Asset im aktuellen Projekt genutzt wird, andernfalls grau. Der *Anzeiger für verwendete Medien* gilt nur für Foto-, Video- und Audio-Assets, nicht für Elemente wie Übergänge und Titel, die aus dem Zweig *Kreativ-Bausteine* kommen.



Info-Anzeiger: Wenn Sie auf den *Info-Anzeiger* klicken, wird das Panel *Informationen* im Popup-Player angezeigt, wo Sie die Bewertung, den Titel und die Schlagwörter des Asset bearbeiten sowie seine Eigenschaften anzeigen können. Wie auch die meisten anderen Anzeiger können Sie den *Info-Anzeiger* über das Popup *Miniaturen-Ansicht* aktivieren und deaktivieren.

Die Vorschau der Bibliothek

Die meisten Bibliotheks-Assets unterstützen die Vorschau im Browser. Diese Möglichkeit wird durch eine Vorschau-Schaltfläche auf dem Asset-Symbol und das Vorhandensein des Befehls *Vorschau anzeigen* angezeigt. Denken Sie auch daran, dass bei den meisten Assettypen schon im eigentlichen Symbol eine Vorschau betrachtet werden kann, indem Sie bei gedrückter Alt-Taste auf die Schaltfläche Wiedergabe klicken.

Der Player der Bibliothek

Ein Klick auf die Schaltfläche *Vorschau* in der unteren linken Ecke des Asset-Symbols lädt das Element zur Ansicht in den Player der Bibliothek.



Vorschau eines Videoclips im Fenster des Players der Bibliothek. Die Transportsteuerung befindet sich am unteren Ende und beginnt ganz links mit einer Loop-Schaltfläche und einem Shuttle. Danach folgt als Drittes eine Schaltflächengruppe aus fünf Pfeilen für die Wiedergabe. Die beiden Pfeile ganz links und ganz rechts dienen zur Navigation zwischen den verschiedenen Assets im Ordner der Bibliothek.

Oben im Player ist eine Anzeige der aktuellen Wiedergabeposition. Unten sehen Sie eine Werkzeugleiste zur Transportsteuerung sowie Funktionsschaltflächen.

Transportsteuerung

Das erste Element der Transportsteuerung ist die Loop-Schaltfläche, mit der eine kontinuierliche Wiedergabe gestartet wird, die am Anfang des Assets beginnt. Danach folgt ein Shuttle, mit dem Sie die Wiedergabegeschwindigkeit stufenlos regeln können. Hierfür ziehen Sie diese Steuerung einfach nach vorne oder zurück.

Als nächstes sehen Sie einen Satz aus fünf Pfeilen, die alle zur Steuerung der Wiedergabe verwendet werden können. Die mittlere Schaltfläche ist die Wiedergabe und zeigt eine Vorschau des Video- oder Audio-Assets. Die beiden Schaltflächen ganz links und rechts dienen zur Navigation und schalten vom derzeitig betrachteten Asset zu anderen Assets des gleichen Ordners weiter. Wenn Sie sich gerade die Vorschau eines Fotos ansehen, wird Ihnen keine Schaltfläche für die Wiedergabe angezeigt; hierbei stehen Ihnen nur die Navigationsschaltflächen zur Verfügung.

Ein Klick auf die Schaltfläche *Stummschalten* rechts neben der Transportsteuerung schaltet die zum Clip gehörende Audiospur aus. Wenn Sie mit dem Mauszeiger über die Schaltfläche *Stummschalten* fahren, erscheint daneben ein Schieberegler zur Einstellung der Lautstärke.

Funktionsschaltflächen



Einige Schaltflächen der letzten Gruppe am unteren Ende des Players erscheinen nur dann, wenn in der Vorschau bestimmte Assettypen angezeigt werden. Bei einer Videodatei sind alle vier Schaltflächen zu sehen; und zwar in genau der Reihenfolge, wie sie hier dargestellt und beschrieben werden.

Szenenansicht: Diese Schaltfläche aktiviert einen Modus, in dem der Browser für jede Szene der Videodatei ein eigenes Symbol oder

einen eigenen Texteintrag anzeigt. (Wie es unter Video-Szenenerkennung erklärt wird, handelt es sich bei einer Szene gewöhnlich nur um einen Teil einer Videodatei.)

Bei aktivierter Option *Szenenansicht* wird die nebenstehende Schaltfläche *Im Media-Editor öffnen* nicht angezeigt und Sie sehen stattdessen am gleichen Ort die Schaltfläche *Szene teilen*. Dies gestattet Ihnen die eigene Einstellung von Szenen. Sie können sich allerdings auch auf die automatische Funktion *Szenenerkennung* verlassen.

Weitere Informationen über Videoszenen in der Bibliothek unter „Video-Szenenerkennung“ auf Seite 49.

Im Media-Editor öffnen: Die Mediendatei wird zur Bearbeitung im entsprechenden Media-Editor geöffnet, damit Sie die Korrektureinstellungen anpassen können.



Hier sehen Sie die Anzeige der Daten eines Asset (ein Video) in der Ansicht Infos im Player. Klicken Sie auf die aktivierte Schaltfläche Infos, um die Ansicht Wiedergabe wiederherzustellen.

Vollbild: Die Vorschau wird in einem speziellen Vollbild-Fenster angezeigt. Dieses Fenster hat einen eigenen grundlegenden Satz von Schaltflächen zur Transportsteuerung. Klicken Sie in der oberen rechte Ecke des Fensters auf die Schaltfläche *Schließen* und die Vollbild-Anzeige wird geschlossen; oder drücken Sie hierzu auf die Taste Esc.

Info: Diese Schaltfläche schaltet zwischen den Player-Ansichten *Info* und *Wiedergabe* hin und her. Die Ansicht *Infos* kann direkt mit einem Klick auf die Schaltfläche *Info* eines Medien-Assets-Symbols im Browser aufgerufen werden. Bei Audio-Assets gibt es keine eigenständige Ansicht für die *Wiedergabe*, stattdessen wird in der Ansicht *Infos* die gesamte Scrubbing-Steuerung eingeblendet.

In der Ansicht *Info* können folgende Eigenschaften bearbeitet werden: *Bewertung*, *Titel*, *Schlagworte* und *Kommentar*.

Umschalter für den 3D-Anzeigemodus

Wenn 3D-Inhalte angezeigt werden, wird der Umschalter für den 3D-Anzeigemodus eingeblendet. Wenn der Player geöffnet wird, wird der Standardmodus aus den Vorschaueinstellungen in den Einstellungen für Fotos, Videos und Projekte verwendet. Das Symbol für den aktuellen Modus wird neben einer Dropdown-Liste zum Umschalten des Modus angezeigt. Folgende Modi sind verfügbar:

Linkes Auge, Rechtes Auge: Die Vorschau für stereoskopische Inhalte kann auf nur das rechte bzw. das linke Auge festgelegt werden. Dies erleichtert die Arbeit, wenn keine stereoskopische Vorschau erforderlich ist. Die Bearbeitung in diesen Ansichten erfolgt wie bei einem 2D-Film.

Bildpaare: Dieser Modus zeigt die Bilder für beide Augen nebeneinander an, das linke Auge links, das rechte Auge rechts. Bei der Bearbeitung ist keine stereoskopische Hardware erforderlich.

Differenziell: Der Modus „Differenziell“ ist geeignet, um die „Tiefe“ eines Bilds einfacher erkennen zu können und besonders zum Erkennen von Bereichen „ohne Tiefe“. Im Modus „Differenziell“ wird 50% Grau in Bereichen angezeigt, die

identische Informationen für beide Augen enthalten. Ein Farbunterschied wird angezeigt, wenn dies nicht der Fall ist. Wird 2D-Material einer 3D-Timeline im Modus „Differenziell“ hinzugefügt, ist das Bild gleichmäßig grau, da für beide Augen dasselbe Bild angezeigt wird.

Schachbrett: Im Modus „Schachbrett“ wird das Bild in ein Schachbrettmuster (16 x 9) aufgeteilt. Die weißen Felder enthalten die Ansicht für das eine, die schwarzen die für das andere Auge. Im Modus *Schachbrett* können Sie schnell prüfen, wie sich die Frames für das linke und rechte Auge im gesamten Bild unterscheiden.

3D-TV (Bildpaare): In diesem Modus können Sie eine Vorschau der stereoskopischen Inhalte auf einem 3D-Fernseher oder mit einem 3D-Projektor als zweiten Monitor anzeigen. Sie brauchen so keine spezielle Grafikkarte oder zusätzliche Hardware. Konfigurieren Sie den zweiten Monitor so, dass er in seiner nativen Auflösung arbeitet und erweitern Sie den Desktop darauf. Das Eingabeformat muss „Bildpaare“ sein.

Wählen Sie in den Einstellungen *Vorschau* in der Dropdown-Liste *Externe Vorschau anzeigen auf* die Option *Zweiter Monitor*. Richten Sie Studio mit einer stereoskopischen Timeline in 16x9 ein. Klicken Sie dann im Player auf *Vollbild*. Weitere Informationen zu diesen Konfigurationen finden Sie unter „Einstellungen für die Vorschau“ auf Seite 349 und „Einstellungen für die Timeline“ auf Seite 72.

Anaglyph: Eine stereoskopische Vorschau im Modus *Anaglyph* ist für die Betrachtung mit Rot-Cyan-Brillen geeignet. Es ist keine zusätzliche Unterstützung erforderlich. Die Anaglyphen-Darstellung von Pinnacle Studio funktioniert auch bei Bildern, die viel Rot enthalten, dank eines Verfahrens, das dem hier beschriebenen stark ähnelt:

3dtv.at/Knowhow/AnaglyphComparison_de.aspx

3D Vision: Dieser stereoskopische Modus ist für viele Grafikkarten von NVIDIA verfügbar, nachdem Sie die Funktion *3D Vision* im NVIDIA-Konfigurationsprogramm aktiviert haben. Die Art der 3D-Anzeige hängt von der verfügbaren Hardware ab. Auf der Grundstufe „Discover“ ist die 3D Vision-Anzeige anaglyphisch.



VERWENDEN DER BIBLIOTHEK

Die Bibliothek ist viel mehr als nur ein passives Warenlager für die Materialien Ihrer Produktionen in Pinnacle Studio.

Auswahl, was angezeigt werden soll

Der Browser der Bibliothek besitzt einige Funktionen zum „Entrümpeln", wobei die betreffenden Assets einfach ausgeblendet werden, die bei Ihrer derzeitigen Arbeit keine Rolle spielen. Die Anzahl Ihrer Mediendateien ist ebenfalls ohne Bedeutung. Eine sinnvolle Kombination der verschiedenen Methoden kann Ihnen beim Durchsuchen Ihrer Medienbestände viel Zeit sparen.

Registerkarten der Speicherorte

Allem voran: Jede Speicherort-Registerkarte entspricht einer anderen Auswahl im Asset-Baum. Wie auch bei den Registerkarten in einem Internet-Browser werden die Registerkarten der Speicherorte im Vorfeld eingestellt (durch einen Klick auf das Symbol ‚+' in der unteren rechten Ecke der Registerkartenliste). Diese Registerkarten der Speicherorte sind sehr praktisch, wenn man gleichzeitig mehrere Ziele verfolgen muss.

Ein Klick auf den Asset-Baum legt den Speicherort für die aktuelle Registerkarte fest; umgekehrt bringt Sie ein Klick auf eine andere Registerkarte an die Stelle, an der sie im Baum abgespeichert ist. Nur die Assets innerhalb eines bestimmten Speicherorts werden auch im Browser angezeigt. Falls der Speicherort Unterordner aufweist, werden diese Inhalte ebenfalls mit in die Anzeige aufgenommen. Einfacher ausgedrückt: Wählen Sie am besten einen Speicherort möglichst weit unten in der Verzeichnishierarchie.

Durch andere Steuermöglichkeiten schränken Sie die Anzeige noch weiter ein. Dabei filtern Sie im ausgewählten Speicherort ganz

einfach bestimmte Assets aus. Jede Registerkarte eines Speicherorts hat dabei einen eigenen Filtersatz. Änderungen der Filtereinstellungen wirken sich daher nur auf die jeweils aktive Registerkarte aus.

Filtern nach Bewertung

Die Einstellung *Filtern nach Bewertung* finden Sie oben in der Bibliothek und sie blendet alle Assets aus, die nicht der eingestellten Bewertung entsprechen – diese Bewertung kann von einem bis zu fünf Sternen reichen (kein Stern bedeutet ‚nicht bewertet'). Zur Anwendung dieses Filters klicken Sie einfach auf denjenigen Stern, welcher der Mindestbewertung entspricht, die Sie gerade angezeigt haben möchten. Die Standard- Filtereinstellung ist die Anzeige aller verfügbaren Assets, unabhängig Ihrer Bewertungen.

Weitere Informationen über das gleichzeitige Abschalten aller Filter unter „Versehentliches Filtern" (Seite 44). Klicken Sie einmal auf den letzten ausgewählten Stern oder klicken Sie doppelt auf einen beliebigen Stern, um ausschließlich den Bewertungsfilter zu deaktivieren.



In dieser Nahaufnahme sind drei Sterne hervorgehoben. Das bedeutet, dass nur Assets angezeigt werden, die mit mindestens drei Sternen bewertet wurden. Der Mauszeiger ruht in der Abbildung über dem fünften Stern. Ein Klick darauf zeigt nur noch alle Assets an, die mit fünf Sternen bewertet wurden und blendet alle anderen Assets aus.

Filtern nach Stereo-3D

Um nur Stereo-3D-Inhalte anzuzeigen, klicken Sie oben in der Bibliothek auf *3D*. Sollen erneut 2D-Assets angezeigt werden, klicken Sie erneut auf *3D*.

Filtern nach Schlagwörtern

Mit der Filterung nach Schlagwörtern steht Ihnen eine weitere Möglichkeit zur Verfügung, um die angezeigten Assets einzuschränken. Bei den Schlagwörtern handelt es sich eigentlich um Stichworte, die Sie den Assets im Verlaufe Ihrer Arbeiten zuweisen können. Sobald diese Schlagwörter einmal eingestellt wurden, können Sie diese auf verschiedene Arten verwenden und damit einstellen, welche Assets im Browser angezeigt werden. Ausführliche Informationen unter „Schlagwörter“ auf Seite 44.

Suche

Oben rechts in der Bibliothek finden Sie ein Suchfeld, durch das Sie eine weitere Möglichkeit erhalten, die Anzeige zu filtern. Sobald Sie mit der Eingabe Ihres Suchbegriffs beginnen, aktualisiert der Browser ständig die Ansicht und zeigt nur diejenigen Assets an, die dem Text Ihres Suchbegriffs entsprechen.



Selbst bei der Eingabe mehrerer mit einer Leerstelle getrennter Suchbegriffe sind bei jedem Ausdruck die Entsprechungen unvollständiger Wörter sowie vollständig eingegebener Wörter gestattet. Eine Aufklappliste ermöglicht zudem die Auswahl, ob die Suche schon bei der Übereinstimmung eines einzelnen Wortes zum Erfolg führt oder ob alle Begriffe im Asset-Text enthalten sein müssen, damit das entsprechende Asset als Ergebnis der Suche angezeigt wird.



Versehentliches Filtern

Die Filterverfahren können nach Belieben kombiniert werden. Wenn Sie eine der Filterarten versehentlich aktiviert lassen und Sie diese Filterart eigentlich gar nicht benötigen, werden wahrscheinlich einige der Assets ausgeblendet, die Sie aber gerne angezeigt haben möchten. Wenn also ein Element im Browser fehlt, das Sie eigentlich dort erwartet hätten, sollten Sie sich vergewissern, dass auch wirklich alle Filter deaktiviert sind.

Der Browser schützt Sie vor der Möglichkeit versehentlicher Filterungen, indem er einen sogenannten „Filter-Alarm“ anzeigt, der eingeblendet bleibt, solange einer der Filter aktiv ist.



Hier sehen Sie einen Filter-Alarm, der immer dann am oberen Ende des Browsers angezeigt wird, wenn gerade gefiltert wird. Ein Klick auf das Symbol **x** *rechts oben löscht alle Filter auf einmal.*

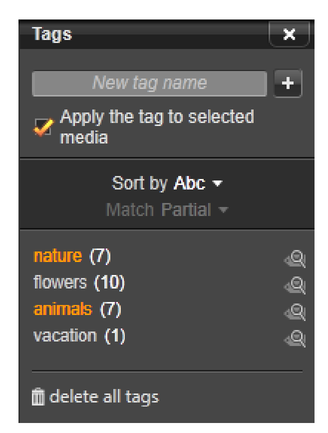
Schlagwörter

Die Bibliothek ist dazu in der Lage, eine große Anzahl von Asset-Dateien zu verwalten. Manchmal sind dabei selbst in einem Ordner mehr Dateien, als übersichtlich im Browser betrachtet und durchsucht werden können. Daher bietet der Browser viele Möglichkeiten, um nicht-projektbezogene Assets aus der Anzeige auszusortieren.

Eine Möglichkeit zur Verbesserung der Asset-Anzeige im Browser ist das Filtern nach Schlagwörtern. Ein Schlagwort ist eigentlich nur ein Wort oder ein kurzer Satz oder Satzfetzen, der sich Ihrer Meinung nach gut als Suchbegriff eignet. Es liegt an Ihnen, ob Sie den Medien überhaupt Schlagwörter zuweisen wollen; wenn Sie dies allerdings vorhaben, haben Sie hier eine leistungsstarke Funktion zur Auswahl bestimmter Assets in der Anzeige.

Verwalten und Filtern von Schlagwörtern

Das Verwalten von Schlagwörtern und das Filtern nach Schlagwörtern sind die Aufgaben dieses Panels. Es erscheint, sobald Sie am unteren Ende der Bibliothek auf die Schaltfläche *Schlagwörter* klicken. Wählen Sie alternativ im Kontextmenü eines beliebigen Assets die Option *Schlagwort anwenden* ➢ *Neues Schlagwort erstellen*.



Das Panel Schlagwörter *mit vorhandenen Schlagwörtern in alphabetischer Reihenfolge.*

Oben im Panel *Schlagwörter* befindet sich ein Textfeld zum Eingeben neuer Schlagwörter. Das Panel Schlagwörter listet die Schlagwörter auf, die Sie bisher definiert haben. Sie können Schlagwörter löschen und umbenennen und angeben, welche in der Bibliothek angezeigt werden sollen.

Erstellen, Umbenennen und Löschen von Tags

Klicken Sie zum Erstellen eines neuen Schlagworts oben im Panel *Schlagwörter* in das Textfeld und geben Sie das Schlagwort ein. Wählen Sie die Medien aus, denen dieses Schlagwort hinzugefügt werden soll, vergewissern Sie sich, dass das Kontrollkästchen *Schlagwort auf ausgewählte Medien anwenden* aktiviert ist und klicken Sie auf *Neues Schlagwort erstellen*. Sie können unbegrenzt viele Schlagwörter erstellen. Wenn Sie jedoch einen Namen

anwenden, der nicht neu ist, wird gemeldet, dass er bereits existiert und den ausgewählten Medien nicht hinzugefügt wird.

Klicken Sie auf ein vorhandenes Schlagwort, um es auf alle derzeit im Browser ausgewählten Assets anzuwenden. Die Auswahl mehrerer Assets bei der Zuweisung der Schlagwörter ermöglicht eine effektivere Nutzung dieses Verfahrens als die manuelle Zuweisung von Schlagwörtern bei jedem einzelnen Element.



Wenn Sie mit dem Maus auf ein Schlagwort zeigen, werden die Schaltflächen Umbenennen *und* Löschen *eingeblendet. Wenn Sie auf das eigentliche Schlagwort klicken, wird es auf alle derzeit ausgewählte Assets angewendet.*

Wenn Sie mit der Maus auf ein Schlagwort zeigen, werden Steuerelemente zum Umbenennen und Löschen eingeblendet. Klicken Sie zum Umbenennen auf das entsprechende Symbol, gegen Sie den neuen Namen ein und drücken Sie die Eingabetaste. Klicken Sie auf das *Mülleimersymbol*, um das Schlagwort zu löschen. Sie können alle Schlagwörter löschen, indem Sie unten im Panel auf *Alle löschen* klicken. Wenn Sie ein Schlagwort löschen, das genutzt wird, haben Sie die Möglichkeit, den Vorgang nicht abzuschließen.

Sortieren der Schlagwörter

In der Mitte des Panels *Schlagwörter* befindet sich die Dropdown-Liste *Sortieren nach*, die zwei Optionen enthält: *Abc* sortiert die Schlagwörter alphabetisch. „Relevanz“ sortiert die Schlagwörter in absteigender Reihenfolge nach ihrer Beliebtheit im aktuell angezeigten Asset-Satz. Bei der zweiten Auswahl bemerken Sie, dass die Schlagwörter jedes Mal neu sortiert werden, wenn eines davon angewählt oder abgewählt wird.

Filtern nach Schlagwörtern

Die Registerkarte *Filter* im Panel *Schlagwörter* schränkt die Elementen ein, die im Browser angezeigt werden. Beim Aktivieren

und Deaktivieren der Schlagwörter wird die Ansicht automatisch aktualisiert.

Die genaue Auswirkung der aktivierten Optionen hängt von einer weiteren Einstellung ab: Die Dropdown-Liste *Übereinstimmung* oberhalb der Schlagwörter. Diese Auswahl hat drei Optionen.

Keine zeigt nur die Assets, die mit keinem Ihrer ausgewählten Schlagwörter übereinstimmen. Wenn Sie also einen mit Schlagwörtern versehenen Satz von Tierfotos haben, auf denen hauptsächlich Hunde und Katzen zu sehen sind und Sie dabei die Schlagwörter ‚Hund‘ und ‚Katze‘ anwählen, dann sollte die Auswahl ‚Keine‘ die meisten der Tierfotos ausblenden.

Teilweise zeigt die Assets mit *beliebigen* Schlagwörtern an. Dies sind die, die von ‚Keine Übereinstimmung‘ ausgeblendet werden. Wenn Sie ‚Hund‘ und ‚Katze‘ angehakt lassen, aber die Auswahl auf ‚Teilweise‘ wechseln, dann werden alle Hunde- und Katzenphotos angezeigt; einschließlich derjenigen Fotos, auf denen beide Tiere zu sehen sind. Fotos, die keines der Schlagwörter aufweisen, werden ausgeblendet.

Voll wählt nur die Assets aus, die mit allen Ihren Schlagwörtern übereinstimmen. Obwohl nun die gleichen Kontrollkästchen ausgewählt sind, werden Ihnen jetzt nur die Fotos angezeigt, auf denen mindestens eine Katze und ein Hund zu sehen ist. Beachten Sie, dass Sie bei der Auswahl von ‚Teilweise‘ mehr Assets angezeigt bekommen, wenn Sie mehr Schlagwörter auswählen; bei der Auswahl von ‚Voll‘ nimmt die Anzahl dabei jedoch ab.

Deaktivieren des Schlagwortfilters

Die orangefarbene Leiste oben im Browser enthält die die zugewiesenen Schlagwörter. Sie können das Filtern nach einem einzelnen Schlagwort deaktivieren, indem Sie das Panel *Schlagwörter* aufrufen und das Symbol *Filtern* des Schlagworts deaktivieren. Sie können die gesamte Filterung deaktivieren, indem Sie am rechten Ende der orangefarbenen Leiste auf das *x* klicken.

Die Kunst der Schlagwortvergabe

Es gibt bei der Verwendung der Schlagwörter keine vorgeschriebene Methode. Die beste Verfahrensweise ist die, mit der Sie am liebsten arbeiten. Dabei ist Konsistenz oberstes Gebot. Je gewissenhafter und systematischer Sie bei der Zuweisung der Schlagwörter auf Ihre Medien vorgehen, desto nützlicher wird dieses Verfahren für Sie sein.

Die Idee hinter der Schlagwortvergabe ist das schnelle Auffinden von Assets zu dem Zeitpunkt, an dem diese gerade benötigt werden. Die dabei vergebenen Schlagwörter sollten sich gut als Suchbegriffe eignen. Bei Familienphotos könnten Ihre Schlagwörter beispielsweise bei jeder Aufnahme die Namen der darauf befindlichen Personen enthalten. Bei Videoszenen aus dem Urlaub ist es hingegen von Vorteil, wenn die Schlagwörter die besuchten Urlaubsziele enthalten.

Videographische Begriffe (‚Two-Shot', ‚Umriss', ‚Außenaufnahme') lassen sich ebenfalls gut als Schlagwörter verwenden und erleichtern das Auffinden der Assets, die bestimmte strukturelle oder kreative Anforderungen erfüllen.

Medienkorrektur

Sie können die Werkzeuge zur Medienkorrektur in den Video-, Foto- und Audio-Editoren direkt auf die Assets der Bibliothek anwenden. Diese Bearbeitungsart wirkt sich nicht auf die zugrunde liegenden Dateien aus. Stattdessen werden die Bearbeitungsparameter in der Datenbank der Bibliothek gespeichert und jedes Mal wieder erneut angewendet, wenn das Asset aufgerufen wird. Siehe *Kapitel 4: Media-Editing: Korrekturen*.

Eine wichtige Funktion der Werkzeuge zur Medienkorrektur ist das Anpassen von Material, das nicht automatisch korrekt identifiziert wird. Beispielsweise können Sie mit den Werkzeugen in der Gruppe *Anpassungen* das von der Bibliothek zugewiesene Seitenverhältnis, den Interlacing-Modus und das 3D-Format ändern.

Video-Szenenerkennung

Die Verwendung der Funktion für die automatische Szenenerkennung in der Bibliothek eignet sich dazu, Video-Filmmaterial in mehrere Szenen aufzuteilen. Dies geschieht entweder automatisch oder manuell. Die Aufteilung des Video-Rohmaterials in Abschnitte von Szenenlänge macht viele Bearbeitungsschritte weitaus weniger mühselig als eine anderweitige Bearbeitung.

Die erforderliche Zeit für die Szenenerkennung variiert in Abhängigkeit der Cliplänge und der ausgewählten Erkennungsmethode. Eine Fortschrittsanzeige zeigt Ihnen dabei den aktuellen Status.

Um die Szenenerkennung zu starten, wählen Sie eine der Optionen des Kontextmenübefehls *Szenen erkennen* für Video-Assets.

Nach Zeit und Datum: Diese Option ergibt oftmals logische Szenengrenzen, die Ihren Absichten beim Dreh entsprechen. Bei vielen digitalen Aufzeichnungsformaten wie etwa DV und HDV ergibt sich eine Unregelmäßigkeit der aufgezeichneten Timecode-Daten, wenn die Kamera nach einer angehaltenen Aufzeichnung erneut aufzeichnet. Diese Drehpausen werden bei dieser Option als Schnittstellen zwischen den Szenen betrachtet.

Nach Inhalt: Bei dieser Option analysiert das Werkzeug zur Szenenerkennung den Bildinhalt eines jeden einzelnen Frames des Ausgangsmaterials und beginnt immer dann eine neue Szene, wenn plötzliche Veränderungen im Inhalt erkannt werden. Hierbei können jedoch schnelle Kameraschwenks und plötzliche Veränderungen im gleichen Bildinhalt unnötige Schnitte verursachen.



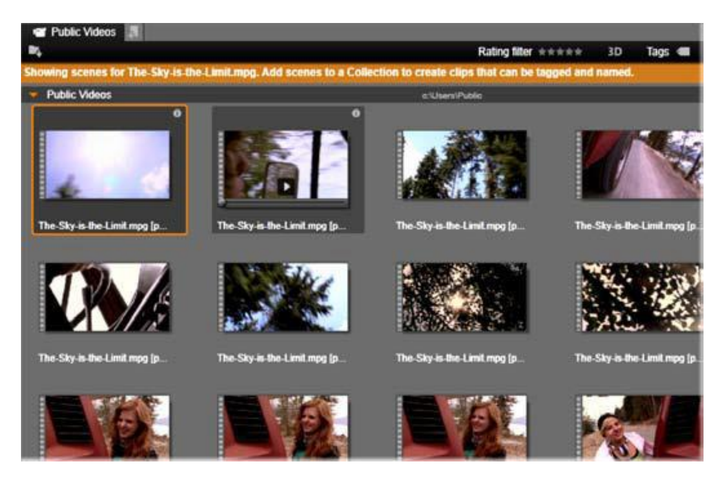
Nach **Zeitintervall** Bei dieser Variante definieren Sie die Länge der erstellten Szenen selbst. Es öffnet sich ein kleines Bearbeitungsfenster, in dem Sie den gewünschten Wert in Stunden, Minuten, Sekunden und Millisekunden eingeben können.

Eine Szene muss mindestens eine Sekunde lang sein. Drücken Sie zur Bestätigung die Eingabetaste.

Szenen anzeigen

Um sich den Szenenkatalog für ein bestimmtes Video anzusehen, wählen Sie entweder Szenen anzeigen aus dem Kontextmenü; oder Sie wählen den Clip und klicken anschließend auf die Schaltfläche *Szenen anzeigen*, die in der unteren rechten Ecke der Bibliothek erscheint.

Bei der Szenenansicht handelt es sich um einen temporären Ansichtsmodus. Die orange Leiste am oberen Ende des Browsers erinnert Sie daran, dass die Szenenansicht aktiv ist. An der rechten Seite dieser Leiste ist die Schaltfläche **x**, mit der dieser Modus wieder beendet werden kann. Sie können diesen Modus auch mit einem erneuten Klick auf *Szenen anzeigen* beenden.



Eine einzelne Videodatei kann aus vielen unterschiedlichen Szenen bestehen. Dies vereinfacht die Handhabung des Ausgangsmaterials bei der Bearbeitung im Gegensatz zur Behandlung des gesamten Videos als nur ein Segment.

Bei der Bearbeitung verhalten sich die Szenenclips wie jeder andere Videoclip.

Manuelle Szenenerstellung

Falls Sie eine Videodatei gerne manuell in einzelne Szenen aufteilen wollen, wählen Sie aus dem Kontextmenü des entsprechenden Asset *Szenen anzeigen* oder klicken Sie auf die gleichnamige Schaltfläche. Wenn Sie die Datei noch nicht zuvor unterteilt haben, erscheint sie nun als einzige Szene im Browser.

Navigieren Sie im Player der Bibliothek innerhalb des Clips an den Frame, an dem Sie gerne eine neue Szene beginnen würden und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche Szene teilen. Weitere Informationen unter „Funktionsschaltflächen" auf Seite 37.

Szenen entfernen

Um alle Szenen einer Videodatei zu entfernen, wählen Sie im Kontextmenü des Asset *Szenenerkennung* ➢ *Szenen entfernen*.

Wählen Sie zum Entfernen einzelner Szenen die Szenen aus und drücken Sie die Entf-Taste.



SmartMovie

SmartMovie ist ein integriertes Projekt-Generator, die Sie erstellen könneneine Diashow oder einen Film automatisch auf Medien, die Sie liefern Basis.Die erzeugte Produktion wird auch animierte Übergänge, eine vollständige Soundtrack und auffälligen Bild-Effekte.



Unterhalb der Library-Fenster, klicken Sie SmartMovie.

Um zu beginnen, aus der Bibliothek eine Reihe von Fotos oder Video-Dateien auszuwählen. Ihre Musik könnte von digitalen Audio-Assets schon gekommen in die Bibliothek, oder Sie können kochen, ein Soundtrack auf der Stelle mit der ScoreFitter Tool..

Mehr braucht es hierfür eigentlich nicht. Sie können das Projekt natürlich noch manuell weiterbearbeiten. Sobald Sie mit dem endgültigen Produkt zufrieden sind, brennen Sie das Projekt mit nur wenigen Mausklicks auf Disc oder speichern Sie es als Datei zur weiteren Verwendung ab – beispielsweise können es Sie es anschließend ins Netz hochladen.

SmartMovie für Diashows

Sie finden die Einstellungen für SmartSlide auf einem Panel, das sich von unten her in das Fenster schiebt. Darin enthalten sind drei Subpanels. Das Panel ganz auf der linken Seite enthält Informationen über SmartSlide sowie Tipps darüber, wie viele Dateien man verwenden sollte. Das mittlere Subpanel ist der Speicherbereich und enthält Ablegebereiche für Fotos und andere Bilder (oben) und Audio. Das rechte Subpanel enthält die Kontrollen für die individuellen Einstellungen der Show.

Medien hinzufügen

Um Medien zur Diashow hinzuzufügen, ziehen sie diese aus dem Browser in den oberen Behälter des Speicherbereichs. Ziehen Sie die Miniaturen innerhalb des Speicherbereichs hin und her, um sich die gewünschte Reihenfolge zurechtzulegen. Fügen Sie weitere Bilder hinzu, bis Sie mit dem Ergebnis zufrieden sind.



Für das Hinzufügen von Musik ziehen Sie eine Sounddatei oder mehrere Sounddateien in den unteren Ablagebereich.

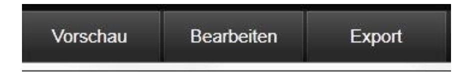
Alternativ können Sie auch auf die Symbolschaltfläche *Notenschlüssel* klicken, die Sie in der unteren linken Ecke der Audioablage finden. Erstellen Sie damit einen Musik-Soundtrack im Scorefitter.

Vorschau, Bearbeiten und Export

Klicken Sie in der Footer-Leiste unter dem Werkzeug auf die Schaltfläche *Vorschau*, sobald Ihre Medien an Ort und Stelle sind. Das Projekt wird erstellt und in einem Vorschaufenster angezeigt. Bei Bedarf können noch einmal in das SmartSlide-Werkzeug zurückkehren und Änderungen an Ihrer Medienauswahl vornehmen.

Sobald Sie auf die Schaltfläche *Vorschau* klicken, werden die von Ihnen ausgewählten Medien automatisch in einer Kollektion namens *Letzte Smart-Kreation* abgespeichert. Wenn Sie glauben, dass Sie diese Gruppierung von Assets später noch gebrauchen können, benennen Sie die Kollektion um, damit sie das nächste Mal nicht überschrieben wird, wenn Sie sich wieder mit SmartSlide oder SmartMovie eine Vorschau ansehen.

Die Schaltfläche Bearbeiten bringt Ihre Diashow in die Timeline des Film-Editors. Dort kann sie genauer bearbeitet werden. Prüfen Sie immer, ob die Video-Einstellungen der Timeline mit den Anforderungen für Ihre Show übereinstimmen. Die Schaltfläche *Video-Einstellungen* im Einstellungspanel (unten) ermöglicht den Zugriff auf diese Einstellungen. Vergleichen Sie hierzu auch „Projekt-Timeline“ auf Seite 64.



Sobald die Präsentation Ihren Vorstellungen entspricht, klicken Sie auf *Export* und brennen eine Disc oder erstellen eine Datei für den Upload.

Der Speicherbereich

Die Fotos im oberen Behälter werden als Symbole dargestellt, während die Musik und die Sounddateien im unteren Behälter als Textzeilen erscheinen, bei denen der Dateiname und die Dauer eines jeden Assets angezeigt werden. Beide Behälter unterstützen

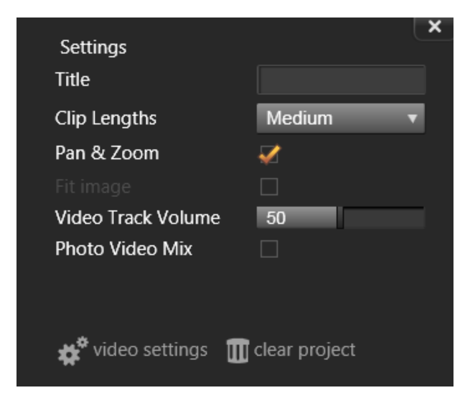
verschiedene Auswahlen, Umgruppierungen per Drag-and-Drop und ein Kontextmenü mit nur zwei Befehlen:

Ausgewählte Elemente löschen: Die ausgewählten Medien werden aus der SmartSlide-Produktion entfernt. Sie bleiben jedoch für die weitere Verwendung in der Bibliothek vorhanden. (Tastaturkürzel: Entf.)

Editor öffnen: Dieser Befehl öffnet das Korrekturen-Werkzeug des Foto- oder Audio-Editors. Alle an den Medien vorgenommenen Änderungen wirken sich nur innerhalb dieser SmartSlide-Produktion aus. (Tastenkürzel: Doppelklick.)

SmartSlide-Einstellungen

Die Einstellungen in diesem Subpanel dienen zur individuellen Einstellung der SmartSlide-Produktion.



Hier wählt der Mauszeiger in der Liste der Medienanordnung des SmartSlide-Einstellungspanels die chronologische Auflistung. Durch die Schaltfläche Video-Einstellungen lassen sich die Timeline-Optionen einstellen, die angewendet werden, sobald Sie die Produktion in den Filmeditor verschieben. Die Schaltfläche *Zurücksetzen* entfernt alle Medien aus dem Projekt und stellt die Standardeinstellungen wieder her.

Titel: Geben Sie eine Beschriftung ein, die als Haupttitel der Diashow verwendet werden soll.

Länge an Musik anpassen: Ist diese Option aktiviert, versucht SmartSlide die Timing-Parameter so anzupassen, dass die Diashow

genauso lang dauert wie der angegebene Soundtrack. Titel: Geben Sie eine Beschriftung ein, die als Haupttitel der Diashow verwendet wird.

Pan und Zoom: Die Aktivierung dieser Option belebt Ihre Präsentation mit simulierten Kamerabewegungen.

Bild einpassen: Aktivieren Sie diese Option, um Bilder zu vergrößern, die für das ausgewählte Format zu klein sind. Sie können das Asset auch mit dem Korrekturwerkzeug *Zuschnitt* korrigieren.

Medienanordung: Die verfügbaren Optionen sind „Definiert“ (die Sequenz wird von Ihnen eingestellt), „Chronologisch“ (entsprechend dem Zeitstempel der Datei) und „Zufällig“.

SmartMovie

SmartMovie präsentiert seine Einstellungen genau wie SmartSlide auf einem Panel, das sich von unten her in die Bibliothek schiebt. Es gibt auch wieder drei Subpanels. Das Panel ganz auf der linken Seite enthält Informationen und Tipps über SmartMovie. Das mittlere Subpanel ist der Speicherbereich und enthält Ablagebereiche für Videos und Fotos (oben) sowie Audio. Das rechte Subpanel enthält die Kontrollen für die individuellen Einstellungen der Show.

Medien hinzufügen

Die visuellen Elemente in Ihrem SmartMovie können neben dem Video auch Fotos und andere Standbilder enthalten. Ziehen Sie die gewünschten Assets aus dem Browser in den oberen Speicherbereich. Sie können die Miniaturen auch innerhalb des Ablagebereichs hin und her ziehen, um sich die gewünschte Reihenfolge zurechtzulegen. Fügen Sie weiteres Material hinzu, bis Sie mit dem Ergebnis zufrieden sind.

Für das Hinzufügen von Musik ziehen Sie eine Sounddatei oder mehrere Sounddateien in den unteren Ablagebereich. Alternativ können Sie auch auf die Symbolschaltfläche *Notenschlüssel* klicken, die Sie in der unteren linken Ecke der Audioablage finden. Erstellen Sie damit einen Musik-Soundtrack im Scorefitter.

Bei jedem Hinzufügen von Medien wird die Gesamtlaufzeit des Ausgangsmaterials in der oberen linken Ecke der Ablage angezeigt. Diese Länge entspricht nicht notwendigerweise der Länge des fertigen Films.

Vorschau, Bearbeiten und Export

Klicken Sie in der Footer-Leiste unter dem Werkzeug auf die Schaltfläche *Vorschau*, sobald Ihre Medien an Ort und Stelle sind. Das Projekt wird erstellt und in einem Vorschaufenster angezeigt. Bei Bedarf können Sie noch einmal zu SmartMovie zurückkehren und Änderungen an Ihrer Medienauswahl vornehmen.



Wenn Sie das erste Mal einen SmartMovie erstellen, kann die Analysephase des Materials einige Zeit dauern, ehe dieser Vorgang abgeschlossen ist. Das vollständige Rendern des Projekts mit Fortschrittsanzeige durch eine Abschattierung des Zeitlineals im Player kann eine zusätzliche Verzögerung verursachen, ehe eine vollständige und detaillierte Ansicht zur Verfügung steht.

Sobald Sie auf die Schaltfläche *Vorschau* klicken, werden die von Ihnen ausgewählten Medien automatisch in einer Kollektion mit dem Namen *Letzte Smart-Kreation* abgespeichert. Wenn Sie glauben, dass Sie diese Gruppierung von Assets später noch gebrauchen können, benennen Sie die Kollektion um, damit sie das nächste Mal nicht überschrieben wird, wenn Sie wieder mit SmartSlide oder SmartMovie eine Vorschau erstellen.

Die Schaltfläche *Bearbeiten* bringt Ihre Produktion in die Timeline des Filmeditors. Dort kann sie genauer bearbeitet werden. Sie sollten wiederum überprüfen, ob die Video-Einstellungen der Timeline mit den Anforderungen für Ihre Show übereinstimmen. Die Schaltfläche *Video-Einstellungen* im Einstellungspanel (unten) ermöglicht den Zugriff auf diese Einstellungen. Vergleichen Sie hierzu auch „Projekt-Timeline“ auf Seite 64.

Sobald die Präsentation Ihren Vorstellungen entspricht, klicken Sie auf *Export* und brennen eine Disc oder erstellen eine Datei für den Upload.

Der Speicherbereich

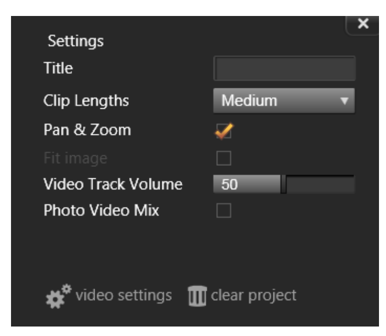
Die virtuellen Assets im oberen Ablagebereich werden als Symbole dargestellt, während die Musik und die Sounddateien im unteren Bereich als Textzeilen erscheinen, bei denen der Dateiname und die Dauer eines jeden Assets angezeigt werden. Beide Ablagen unterstützen verschiedene Auswahlen, Umgruppierungen per Drag-and-Drop und ein kurzes Kontextmenü:

Ausgewählte Elemente löschen: Die ausgewählten Medien werden aus der SmartMovie-Produktion entfernt. Sie bleiben jedoch für die weitere Verwendung in der Bibliothek vorhanden. (Tastaturkürzel: Entf.)

Editor öffnen: Dieser Befehl öffnet das Korrekturen-Werkzeug des Video-, Foto- oder Audio-Editors. Alle an den Medien vorgenommenen Änderungen wirken sich nur innerhalb dieser SmartMovie-Produktion aus. (Tastenkürzel: Doppelklick.)

SmartMovie-Einstellungen

Die Einstellungen in diesem Subpanel dienen zur individuellen Einstellung der SmartMovie-Produktion.



Die Auswahl des 'medium' Filmlänge Einstellung auf dem SmartMovie Einstellungsbedienfeld. An der Unterseite sind Schaltflächen zur Anpassung Video-Einstellungen für das Projekt generiert, und für das Starten über.

Die eingegebenen Einstellungen werden verwendet, wenn der Film erstellt wird. Durch die Schaltfläche Video-Einstellungen lassen sich die Timeline-Optionen einstellen, die angewendet werden, sobald Sie die Produktion in den Filmeditor verschieben. Die Schaltfläche *Zurücksetzen* entfernt alle Medien aus dem Projekt und stellt die Standardeinstellungen wieder her.

Titel: Geben Sie eine Beschriftung ein, die als Haupttitel des Films verwendet wird.

Cliplängen: Die visuelle Geschwindigkeit Ihres Films steigt mit abnehmender Cliplänge. Wenn Sie wieder die ursprüngliche Länge des Assets verwenden wollen, wählen Sie die Option *Maximum*.

Pan und Zoom: Die Aktivierung dieser Option belebt Ihre Präsentation mit simulierten Kamerabewegungen.

Bild einpassen: Aktivieren Sie diese Option, um das Ausgangsmaterial zu vergrößern, das für das Frame-Format Ihres Projekts zu klein ist.

Lautstärke Videoclip**:** Hier stellen Sie die Lautstärke der ursprünglichen Audiospur des verwendeten Videosegments ein.

Stellen Sie diesen Wert auf Null, wenn Sie beim Soundtrack nur Hintergrundmusik verwenden möchten.

Medienanordung: Die verfügbaren Optionen für die Reihenfolge sind „Definiert“ (die Sequenz wird von Ihnen eingestellt), „Chronologisch“ (entsprechend dem Zeitstempel der Datei) und „Zufällig“.

KAPITEL 3:

Der Filmeditor

Der Filmeditor ist die wichtigste Arbeitsumgebung zur Erstellung digitaler Filme. Der Editor vereint drei entscheidende Komponenten:

Die Bibliothek listet in der Kompaktansicht die Assets auf, die für Ihr Projekt zur Verfügung stehen.

Die Timeline ermöglicht durch eine schematische Darstellung Ihrer Produktion die Organisation der Assets als Clips.

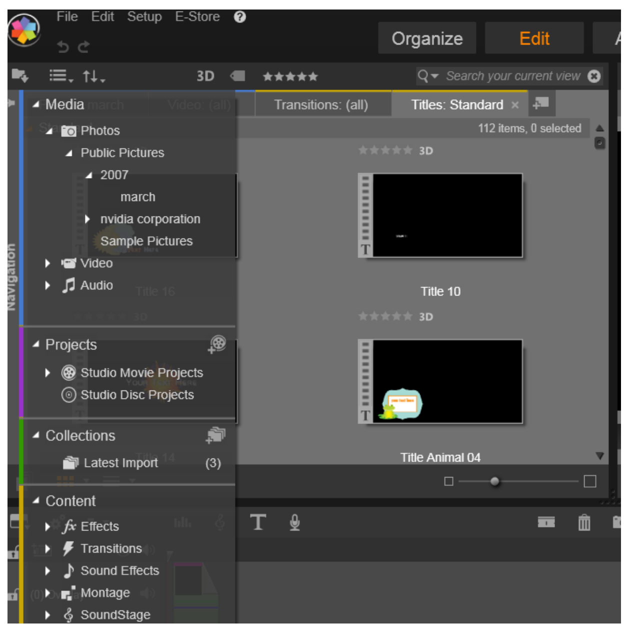
Im Player können Sie eine Vorschau der Assets in der Bibliothek anzeigen, bevor Sie sie dem Projekt hinzufügen. Sie haben dabei auch die Möglichkeit – bei Bedarf auch Frame für Frame – der Ansicht eines jeden beliebigen Teils der Produktion; und auch, wie dieser Teil tatsächlich nach dem Export für Ihr Publikum aussehen wird. Sie können ihn als Datei speichern,auf eine Disc brennen,auf ein Gerät übertragen oder ins Internet hochladen.

Neben der Bibliothek, der Projekt-Timeline und dem Player enthält der Filmeditor eine Reihe von Werkzeugen und Panels zum Erstellen und Bearbeiten von Titeln, Hinzufügen von Effekten und Ausführen anderer Funktionen.

Die Kompakt-Bibliothek

Die Kompaktansicht der Bibliothek ist eine der wichtigsten Bearbeitungsumgebungen und belegt die obere linke Ecke des Filmeditors. Wenn Sie zwischen der Bibliothek und dem Filmeditor hin und her wechseln, dann bemerken Sie, dass bei beiden Ansichten die gleiche Speicherort-Registerkarte angewählt ist und dass auch die gleichen Assets der Bibliothek angezeigt werden.

Zum Vereinfachen der Navigation in der Kompaktansicht enthalten die Speicherort-Registerkarten im oberen Bereich Symbole für den Inhaltstyp, der im Browser angezeigt wird, wenn Sie auf die Registerkarte klicken. Um einen anderen Teil der Bibliothek anzuzeigen, klicken Sie neben dem Symbol auf das Dreieck (Erweitern/Reduzieren). Dann wird der Ordner geöffnet, in dem Sie das Bibliothek-Asset auswählen können.



Suchen von Assets in der Bibliothek über die erweiterbare Ordnerstruktur in der Kompakt-Bibliothek

Sind die Kompakt-Bibliothek und die Timeline im gleichen Fenster geöffnet, wird das Hinzufügen von Assets in Ihren Film zu einem Kinderspiel: Ziehen Sie die gewünschten Elemente einfach aus dem Browser der Bibliothek auf die Timeline.

Anzeigen der Vorschau in den Projekteditoren

Der Player stellt einen einfachen und geteilten Vorschaumodus zur Verfügung. Klicken Sie rechts oben auf die Schaltfläche *Vorschau-Modus*, um zwischen den beiden Modi umzuschalten.



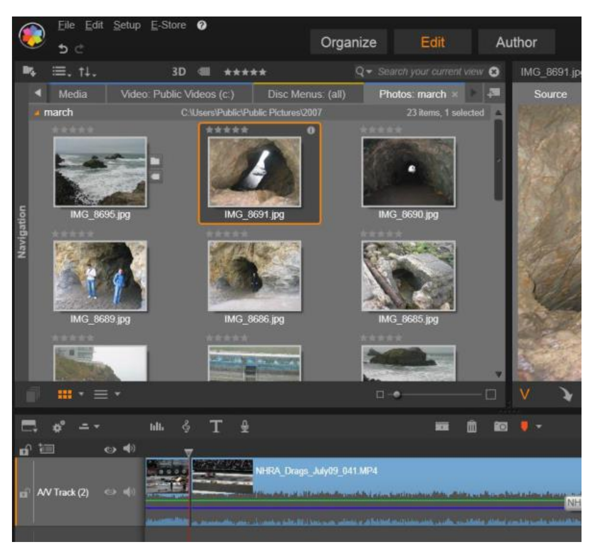
Der Player im einfachen Modus. Sie können entweder Material aus der „Quelle" (Bibliothek) oder der Timeline anzeigen.

Der einfache Modus beansprucht weniger Platz auf dem Bildschirm, der nur die Player-Vorschau angezeigt wird. Die Registerkarten *Quelle* und *Timeline* oberhalb des Players geben an, ob Material aus der Bibliothek oder der Timeline angezeigt wird. Sie können zwischen beiden umschalten.



Der Player im geteilten Modus. Mit den beiden nebeneinander angeordneten Vorschaufenstern können Sie die Bibliothek durchsuchen und gleichzeitig den aktuellen Film-Frame anzeigen.

Im geteilten Modus wird das Material aus der *Quelle* (Bibliothek) im linken Vorschaufenster und das Material aus der Timeline im rechten angezeigt, wobei jedes Steuerelemente zur Transportsteuerung enthält. Die geteilte Ansicht vereinfacht das Suchen von Assets in der Bibliothek, die gut zum Film passen, da sowohl das vorhandene und potenzielle Material gleichzeitig sichtbar sind.



Ein Teil des Filmeditors: Die Kompaktansicht der Bibliothek oben links, der Player oben rechts (teilweise sichtbar), die Timeline unten mit dem geöffneten Navigationspanel im oberen Bereich.

Disc-Editing

Wenn Sie Ihren Film am Ende der Produktionsphase mit interaktiven Menüs auf DVD veröffentlichen wollen, werden Sie irgendwann auf

die Spezialfunktionen des Disc-Editors zurückgreifen. Sie bieten alle Bearbeitungsfunktionen der Timeline wie auch des Filmeditors; aber Sie können damit zusätzlich auch Disc-Menüs erstellen und Disc-Menüs bearbeiten, mit denen Ihre Zuschauer durch Ihre Produktion navigieren.

Pinnacle Studio bietet einen nahtlosen Übergang von einem Film- zu einem Disc-Projekt – zu jedem beliebigen Zeitpunkt der Entwicklungsphase. Es ist also vollkommen in Ordnung, mit dem Filmeditor anzufangen, auch wenn Sie eigentlich eine DVD erstellen möchten. Dies gilt auch für alle anderen Optionen. In *Kapitel 9: Disc-Projekte* finden Sie Informationen zu den Spezialfunktionen, die Ihnen für das Disc-Authoring zur Verfügung stehen. Die weiteren Aspekte der Timeline-Bearbeitung werden in diesem Kapitel und den folgenden Kapiteln abgedeckt.

Diashow-Produktionen

Zusätzlich zu allen Arten von Filmproduktionen kann der Filmeditor (und der Disc-Editor) für das Authoring umfangreicher Diashows und Präsentationen aus Standbildern verwendet werden. Für beide Vorhaben werden die gleichen Bearbeitungstechniken verwendet.



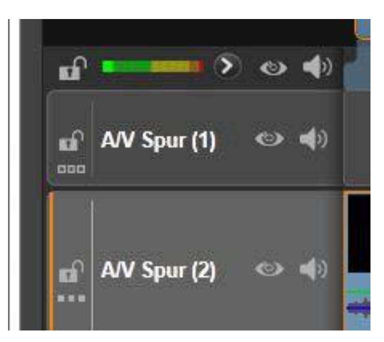
Die Projekt-Timeline

Ihr Film wird in der Timeline erstellt, indem Sie Video-, Foto- und Audio- Assets aus der Bibliothek hinzufügen und diese entscheidenden Medien im Anschluss bearbeiten und trimmen sowie mit Übergängen, Effekten und anderen Verbesserungen professioneller gestalten.

Timeline-Grundlagen

Die Timeline besteht aus verschiedenen Tracks (Spuren), die vertikal angeordnet sind. Die Tracks weiter oben im Stapel sind dabei in der Ansicht auch weiter oben positioniert, wobei die undurchsichtigen Bestandteile dieses Tracks die darunterliegenden Tracks überlagern.

Der grundlegende Vorgang des Film-Authorings ist das Ablegen eines aus der Bibliothek stammenden Assets auf einem der Timeline-Spuren, auf der er anschließend als Clip bezeichnet wird. Mit ein wenig Übung können Sie damit sehr schnell den Rohschnitt eines Films festlegen, indem Sie einfach die Hauptmedien-Assets auf die ungefähren Timeline-Positionen setzen.



Am unteren linken Ende der Timeline befinden sich die Track-Header mit einigen Steuerfunktionen für jeden Track: eine Schaltfläche verriegeln, der Name des Tracks und Schaltflächen für das Video- und Audio- Monitoring des Tracks. In unserem Beispiel ist der aktive Standardtrack die Hauptspur (Main).

Der Trackheader: Links neben jedem Track befindet sich ein Headerbereich, der Ihnen Zugriff auf gewisse Funktionen bietet; beispielsweise die Deaktivierung des Video- und Audio-Monitorings der Spur.

Die Standardspur: Eine Spur wird mit einer helleren Hintergrundfarbe hervorgehoben und zudem auf der linken Seite des Trackheaders mit einer orangefarbigen Leiste gekennzeichnet. Dies ist die Standardspur. Bei gewissen Bearbeitungsverfahren spielt sie eine entscheidende Rolle, z. B. als Zielspur für Einfügungen. Um

einen anderen Track als Standardspur festzulegen, klicken Sie einfach auf den Header eines beliebigen Tracks.



Ihre aktuelle Position auf der Timeline entspricht dem Videoframe, der gerade im Player angezeigt wird, solange Sie sich im Modus Timeline befinden. Die aktuelle Position wird durch eine rote Linie angezeigt. Am unteren Ende dieser Linie befindet sich ein Scrubber-Griff, dessen Position durch Ziehen verändert werden kann. Eine weitere vertikale Linie kennzeichnet die gleiche Position im Navigator (wie unten dargestellt).

Die Werkzeugleiste

Über den Tracks bietet die Timeline-Werkzeugleiste einige Gruppen von Tools zur Bearbeitung. (Im Disc-Editor umfasst die Werkzeugleiste auch spezielle Werkzeuge für das Disc-Authoring.)

Der Navigator



Der *Navigator* ist ein zusätzliches Navigationspanel, das Sie ein- oder ausblenden können, indem Sie auf das entsprechende Symbol in der *Navigationswerkzeugauswahl* am linken Ende der Timeline-Werkzeugleiste klicken.



Ein Teil des Navigatorstreifens. Sie sehen die aktuelle Position (vertikale Linie, links) und das durchscheinende, ziehbare Ansichtsfenster.

Dieser Streifen wird auf voller Breite direkt unterhalb der Werkzeugleiste angezeigt. Er zeigt eine Vogelperspektive Ihres gesamten Projekts in verkleinertem Maßstab. Die Leisten im Navigator repräsentieren die Clips und haben die gleichen Farben

wie auf der Timeline, nur dass die Leiste des ausgewählten Clips mit einem orangen Umriss gekennzeichnet wird. Ein Klick auf den Navigator ermöglicht es Ihnen, schnell zu jedem beliebigen Punkt auf der Timeline zu springen.

Das graue Rechteck umgibt einen Teil der Navigator-Anzeige – das Ansichtsfenster – und zeigt einen Abschnitt Ihres Films an, der derzeit auf den Timeline-Tracks sichtbar ist.

Um die Ansicht des gerade angezeigten Filmteils zu verändern, klicken Sie in das Ansichtsfenster und ziehen Sie die Maus horizontal hin und her. Die Timeline scrollt dabei parallel zur Mausbewegung. Da sich dabei Ihre Position auf der Timeline nicht verändert, kann sich der Scrubber aus dem Sichtfeld verschieben.

Zoom

Zur Veränderung der Zoomstufe der Timeline klicken Sie entweder mit der Maustaste und ziehen das Zeitlineal bei gedrückter Maustaste in horizontaler Richtung; oder Sie ziehen an den Seiten des Ansichtsfensters. Die erste Methode hat den Vorteil, dass dabei die Bildschirmposition der Abspiellinie nicht verändert wird. Dies erleichtert die Orientierung nach dem Zoom.

Verwenden Sie die unmittelbar rechts liegenden Schaltflächen plus und minus, um den Zoom des eigentlichen Navigators einzustellen.

Ein Doppelklick auf das Ansichtsfenster stellt gleichzeitig den Zoom von Navigator und auch Timeline so ein, dass Ihr gesamter Film in das Fenster des Filmeditors passt.

Das Storyboard:

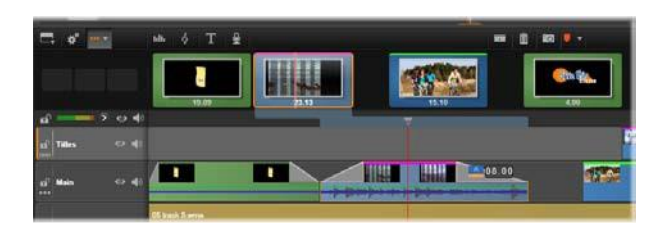


Beim Zusammenstellen eines Films werden Sie oft eine große Menge an Fotos und Videoclips arrangieren sowie Titel, Montagen und Ähnliches einbauen. Im Storyboard werden die Clips auf einer Spur des Films als eine Reihe von Symbolen dargestellt, damit Sie auf einen Blick sehen, was wo

enthalten ist. Verwenden Sie zum Festlegen der im Storyboard anzuzeigenden Spur auf die Storyboard-Verknüpfungsschaltfläche im Trackheader.

Sie können Fotos, Videos, Audiodateien, Projekte, Montagen und Titel aus der Bibliothek dem Film hinzufügen, indem Sie sie in das Storyboard ziehen. Dort können Sie sie anders anordnen oder ganz entfernen, wenn Sie sich anders entscheiden.

Verschiedenartige Clips werden im Storyboard in unterschiedlichen Farben dargestellt. Beispielsweise haben Fotos und Videos einen blauen und Projekte einen grauen Rahmen. Wie in der Timeline werden Clips, auf die Effekte angewendet wurden, mit einer magentafarbenen Linie markiert und solche mit Korrekturen mit einer grünen. Ein farbiges Band verbindet das Storyboard-Symbol mit der Position des Clips auf der Timeline. Lücken in der Timeline werden durch entsprechende Lücken im Storyboard dargestellt. Wenn Sie mit den Farben vertraut sind, ist die Struktur des Films schnell ersichtlich.



Das Storyboard enthält eine Reihe von Symbolen, die den Inhalt einer Spur darstellen. Effekte (magenta) und Korrekturen (grün) werden an der oberen Kante des Symbols dargestellt; die Länge des Clips unten.

Der Bereich direkt unterhalb der Werkzeugleiste, wo sich das Storyboard befindet, wird auch vom Navigator (und im Disc-Editor von der Menüliste) genutzt. In der *Navigationswerkzeugauswahl* am linken Ende der Timeline-Werkzeugleiste können Sie festlegen, welche Werkzeuge angezeigt werden sollen.

Navigieren im Storyboard

Um einen nicht sichtbaren Bereich des Storyboard anzuzeigen, zeigen Sie mit der Maus auf das Storyboard, bis ein Handsymbol eingeblendet wird. Halten Sie die linke Maustaste gedrückt und ziehen Sie das Storyboard. Wenn Sie die Maus schnell ziehen und die Maustaste loslassen, scrollt das Storyboard kurz weiter.

Sie können auch mit der Maus auf das Storyboard zeigen und mit dem Mausrad scrollen oder auf die Pfeile an den Enden des Storyboard klicken.

Bearbeiten mit dem Storyboard

Obwohl die meisten Bearbeitungsschritte in Timeline-Spuren stattfinden, enthält auch das Storyboard einige Bearbeitungsfunktionen. Beispielsweise können Sie Effekte direkt auf einem Clip im Storyboard anwenden, indem Sie ihn auf den Clip ziehen. Das Kontextmenü des Clips hier enthält dieselben Befehle wie das auf der Timeline. Bearbeitungen im Storyboard werden sofort in der Timeline angezeigt und umgekehrt.



Hinzufügen von Clips: Sie können Fotos, Videos, Audiodateien, Projekte, Montagen und Titel hinzufügen, indem Sie sie einfach aus der Bibliothek in das Storyboard ziehen. Eine *Einfügelinie* zeigt an, wo der neue Clip platziert wird. Sie können mehrere Clips auswählen, um alle auf einmal hinzuzufügen.

Einfügen oder Ersetzen von Clips: Wenn Sie Material zwischen Clips, die sich bereits im Storyboard befinden, einfügen möchten, ziehen Sie den neuen Clip so, dass er die rechte Seite des Clips, hinter dem er eingefügt werden sollen, überlappt. Wenn die Einfügelinie eingeblendet und eine Lücke geöffnet wird, legen Sie den Clip darin ab.

Um einen Clip zu ersetzen, ziehen Sie den neuen auf den zu ersetzenden Clip. Die Einfügelinie wird eingeblendet und der alte Clip wird hervorgehoben, um die korrekte Platzierung anzuzeigen.

Der Typ des neuen Clips muss mit dem des alten identisch sein. Ein Videoclip kann beispielsweise nicht durch einen Foto- oder Audioclip ersetzt werden.

Auswählen von Clips: Klicken Sie zum Auswählen eines Clips auf sein Symbol. Ausgewählte Clips sind durch einen orangefarbenen Rahmen markiert. Der Timeline-Scrubber springt an den Anfang des ausgewählten Clips und ein Farbband verbindet den Storyboard-Clip mit seiner Entsprechung in der Timeline. Wenn die Timeline-Position des ausgewählten Clips derzeit nicht sichtbar ist, wird sie angezeigt.

Sie können wie in anderen Windows-Anwendungen mehrere Clips auswählen, indem Sie die Umschalt- bzw. Strg-Taste gedrückt halten.

Ändern der Reihenfolge von Clips: Um einen Clip zu verschieben, wählen Sie ihn aus und ziehen Sie ihn an die gewünschte Position. Falls erforderlich scrollt das Storyboard, bis die gewünschte Position erreicht ist.

Ändern der Größe

Mit dem Griff zur Größenveränderung kann die Höhe der Timeline zusammen mit den relativen Größenverhältnissen der Bibliothek und des Players angepasst werden. Dieser Griff ist T-förmig und befindet sich in der Mitte des Bildschirms.

Um die Höhe einzelner Timeline-Tracks einzustellen, ziehen Sie die Trennlinien zwischen den Track-Headern auf der linken Seite und passen so die Höhe an. Sobald die vertikale Größe aller Tracks den zur Verfügung stehenden Sichtbereich übersteigt, gestattet Ihnen ein Scrollbalken auf der rechten Seite die Auswahl, welche Tracks im Sichtbereich angezeigt werden.

Sie stellen die Höhe des Storyboard (wenn es sichtbar ist - siehe „Navigationswerkzeugauswahl“ auf Seite 73) durch vertikales Verschieben der horizontalen Trennlinie und im Storyboard ein.

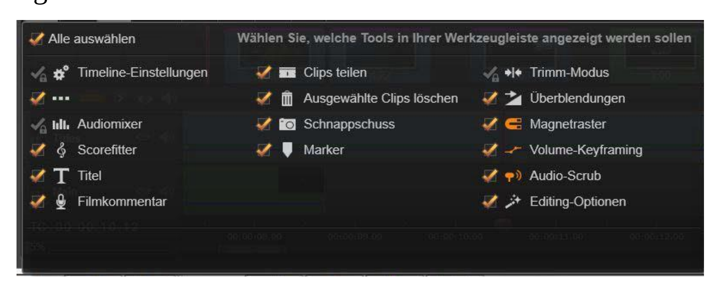
Die Timeline-Werkzeugleiste

Die Werkzeugleiste über der Timeline bietet verschiedene Einstellungen, Werkzeuge und Funktionen, die sich auf die Timeline und die Timeline- Bearbeitung auswirken. Diese werden von links nach rechts beschrieben.

Anpassen der Werkzeugleiste



Sie können eine Vielzahl von Schaltflächen in die Timeline einfügen, um das Bearbeiten einfacher zu gestalten. Eine Gruppe von Schaltflächen ist für den Film- und eine etwas größere für den Disc-Editor verfügbar. Mit der Schaltfläche *Werkzeugleiste anpassen* ganz links in der Werkzeugleiste können Sie festlegen, welche Schaltflächen angezeigt werden sollen.



Das Panel Werkzeugleiste anpassen *mit allen verfügbaren Schaltflächen.*

Wenn Sie auf die Schaltfläche klicken, wird in Panel angezeigt, in dem alle *anderen* Werkzeugleistenschaltflächen als sichtbar oder unsichtbar festgelegt werden können. Die grauen Häkchen neben der Schaltfläche *Timeline-Einstellungen* und einigen anderen geben an, dass sie nicht optional sind und immer angezeigt werden. Aktivieren bzw. deaktivieren Sie die optionalen Schaltflächen, bis die Werkzeugleiste Ihren Wünschen entspricht oder aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Alle auswählen*, um alle Schaltflächen anzuzeigen.

Für manche der durch Schaltflächen aufgerufene Befehle stehen auch Tastaturkürzel zur Verfügung. Diese funktionieren auch dann,

wenn die Schaltfläche nicht angezeigt wird. (Weitere Informationen in *Anhang D: Tastaturkürzel*).

Timeline-Einstellungen



Standardmäßig werden Ihre Timeline-Einstellungen aus dem ersten Clip übernommen, den Sie der Timeline hinzufügen. Sind die Einstellungen für Ihr Projekt passend, müssen Sie auch keine Änderungen vornehmen.

Falls Sie die Einstellungen ändern wollen, klicken Sie auf das Werkzeug ganz links in der Werkzeugleiste. Dies öffnet das Fenster für die Einstellung der Videoauflösung und Sie können die drei dort vorhandenen Einstellungen anpassen.

Seitenverhältnis: Wählen Sie zwischen einer Anzeige in 4x3 und 16x9.

Bildverarbeitung: Wählen Sie zwischen *Normal (2D)* und *Stereoskopisch (3D)*.

Größe: Wählen Sie die Pixelauflösungen für HD oder SD, die für die angegebenen Bildformate zur Verfügung stehen.

Framerate: Wählen Sie eine Framerate, die zu den anderen Einstellungen passt.

Diese Einstellungen können während der Entwicklungsphase Ihres Films jederzeit geändert werden. Sie sollten jedoch daran denken, dass eine Änderung der Framerate ein leichtes Verschieben der Clips auf der Timeline zur Folge haben kann, da Sie dabei an die neuen Framegrenzen angepasst werden.



Timeline-Einstellungen

Videomaterial, das nicht mit den vorgegebenen Projekteinstellungen übereinstimmt, wird beim Hinzufügen zur Timeline automatisch konvertiert. Wenn Sie einen 3D-Film erstellen, können Sie zwar 2D-Material verwenden, aber es wird trotzdem zweidimensional aussehen, da beide Augen dasselbe Bild sehen. 3D-Material kann zwar in einer 2D-Timeline verwendet werden, aber es wird nur der Kanal für das linke Auge angezeigt.

Wenn Sie ausdrücklich einen Videostandard für Ihr Projekt festlegen möchten und sich nicht auf die Übernahme des Formats des ersten hinzugefügten Clips verlassen wollen, öffnen Sie die Seite *Projekt-Einstellungen* der Anwendungseinstellungen. Vergleichen Sie hierzu „Projekteinstellungen“ auf Seite 352.

Navigationswerkzeugauswahl



Der Bereich unterhalb der Werkzeugleiste kann durch den Navigator, das Storyboard oder keines von beiden belegt werden. (Im Disc-Editor auch die Menüliste.) Die *Navigationswerkzeugauswahl* enthält eine Dropdown-Liste, aus der Sie auswählen können, welches Werkzeug angezeigt werden soll. Sie können auf das Symbol klicken, um den Bereich selbst ein- bzw. auszublenden.

Weitere Informationen unter „Der Navigator“ auf Seite 66 und „Das Storyboard“ auf Seite 67.

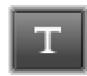
Audiomixer

Diese Schaltfläche öffnet den erweiterten Audio-Steuerbereich mit Werkzeugen zur Lautstärkeanpassung und Zugriff auf den Panner, einer Panning-Steuerung für Surround Sound. Einzelheiten unter „Timeline Audio-Funktionen“ auf Seite 81.

ScoreFitter

Der Scorefitter ist ein in Pinnacle Studio integrierter Musikgenerator und bietet Ihnen selbst komponierte und lizenzkostenfreie Musik, die direkt an die erforderliche Dauer Ihres Films angepasst wird. Vergleichen Sie „Scorefitter“ auf Seite 250.

Titel



Die Schaltfläche *Titel* öffnet den Titel-Editor. Falls keiner der vielen, mitgelieferten Titel Ihren Erwartungen entspricht, warum erstellen Sie nicht einfach selbst einen Titel? Vergleichen Sie „Der Titel-Editor“ auf Seite 186.

Filmkommentar



Mit dem *Filmkommentar-Werkzeug* können Sie Filmkommentare oder andere Audioinhalte live aufzeichnen, während Sie Ihren Film betrachten. Vergleichen Sie „Das Filmkommentar-Werkzeug“ auf Seite 252.

Rasierklinge

Um einen oder mehrere Clips an der Position der Wiedergabelinie zu teilen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Rasierklinge*. Durch diesen Vorgang wird kein Material zerstört, aber aus jedem betroffenen Clip werden zwei Clips, die im Bezug auf das Trimmen, Verschieben, Hinzufügen der Effekte usw. als vollkommen unabhängige Clips behandelt werden.

Wenn Clips auf der Wiedergabeposition beliebiger Tracks ausgewählt sind, dann werden nur diese Clips geteilt. Beide Teile dieser Clips bleiben nach der Teilung weiterhin ausgewählt.

Wenn keine Clips auf der Wiedergabeposition ausgewählt sind, dann werden alle Clips geteilt, die von der Linie der Wiedergabeposition überlagert werden und anschließend werden die Teile auf der rechten Seite automatisch ausgewählt, damit Sie sie leicht entfernen können, wenn Sie dies wünschen.

Verriegelte Tracks werden nicht geteilt.

Papierkorb:



Klicken Sie auf die Schaltfläche *Papierkorb*, um alle ausgewählten Elemente aus der Timeline zu löschen. Einzelheiten über die Auswirkungen des Löschvorgangs auf andere Timeline-Clips unter „Clips Löschen“ auf Seite 89.

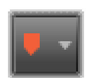
Schnappschuss



Wenn beim Anzeigen der Videovorschau in der Timeline ein Frame angezeigt wird, den Sie als Standbild erfassen möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche *Schnappschuss*. Dabei wird ein Foto des gerade angezeigten Bilds erstellt und im Ordner *Schnappschuss* unter *Fotos* in der Bibliothek abgelegt.

Die Schaltfläche *Snapshot* in der Timeline ist eine schnelle Möglichkeit einen Frame zu erfassen. Mehr Kontrolle bietet das *Schnappschuss-Werkzeug* im Video-Editor. Weitere Informationen zum *Schnappschuss-Werkzeug* finden Sie unter „Schnappschuss“ auf Seite 142.

Marker



Die hier zur Verfügung stehenden Marker-Funktionen sind mit den Markern der Media-Editoren für Video und Audio identisch. Vergleichen Sie bitte „Marker“ auf Seite 139.

Statt sich jedoch nur auf einen bestimmten Clip zu beziehen, gehören die Timeline-Marker zum gesamten Videoverband des markierten Punktes. Nur wenn die Clipauswahl alle Tracks am markierten Punkt umfasst und nur wenn keiner der Tracks gesperrt ist, ändern die Marker beim Bearbeiten der Timeline ihre Position.

Trimm-Modus



Platzieren Sie zum Öffnen eines Trimmpunkts den Timeline-Scrubber neben dem zu trimmenden Schnitt und klicken Sie auf die Schaltfläche *Trimm-Modus*. Klicken Sie erneut darauf, um den Trimm-Modus zu beenden. Weitere Informationen unter „Trimmen“ auf Seite 93.

Dynamische Überblendungs-Längen

Wenn ein Übergang in die Timeline eingefügt wird, erhält sie normalerweise die beim Einrichten definierte Standardlänge. Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Standardlänge zu überschreiben. Wenn die Schaltfläche hervorgehoben ist, können Sie die Dauer des Übergangs festlegen,

indem Sie die Maus nach rechts bzw. links ziehen, während Sie den Übergang auf einem Clip platzieren. Weitere Informationen zu Übergängen finden Sie auf Seite 108.

Magnetraster

Der Magnet-Modus vereinfacht das Einfügen der Clips beim Ziehen. Ist dieser Modus aktiviert, werden die Clips ‚magnetisch' von den anderen Elementen auf der Timeline angezogen, sobald sie ihnen bis auf einen gewissen Abstand nahekommen. Dies vermeidet die unnötigen – und oftmals unglaublich kleinen und kaum wahrnehmbaren – Lücken zwischen den Elementen, die anderenfalls gerne bei der Bearbeitung auftreten. Wenn Sie allerdings absichtlich eine derartige Lücke einfügen wollen, schalten Sie diesen Modus ganz einfach aus und ermöglichen so die von Ihnen gewünschte Platzierung der Clips.

Volume-Keyframing

Die Schaltfläche *Volume-Keyframing* aktiviert bzw. deaktiviert das auf Keyframes basierende Bearbeiten von Audioclips. Ist die Schaltfläche aktiviert, lässt sich auf jeder Timeline der grüne Lautstärkeumriss bearbeiten. In diesem Modus können Sie Kontrollpunkte zum Umriss hinzufügen, die Umrisssektionen verschieben und auch noch andere Operationen ausführen. Ist die Schaltfläche deaktiviert, sind die Volume-Keyframes gegen Änderungen geschützt.

Diese Schaltfläche wird automatisch aktiviert, wenn der Audiomixer geöffnet wird.

Audio-Scrub

Standardmäßig ist der Audiobereich eines Projekts nur bei der Wiedergabe in der Vorschau aktiviert. Die Schaltfläche Audio-Scrub der Timeline-Werkzeugleiste bietet selbst dann eine Audiovorschau, wenn Sie nur durch ihren Film ‚scrubben', indem Sie an der Scrubber-Steuerung der Timeline ziehen.

Das Shuttle-Rad des Players bietet ebenfalls Audio-Scrub.

Editing-Modus



Die Auswahl Editing-Modus am rechten Ende der Timeline-Werkzeugleiste bestimmt das Verhalten anderer Clips, wenn bei der Bearbeitung Änderungen vorgenommen werden. Das Material auf der linken Seite des Bearbeitungspunkts ist beim Bearbeiten der Timeline niemals betroffen. Dies wirkt sich also nur auf die Clips aus, deren Länge sich nach rechts über den Bearbeitungspunkt hinaus erstreckt.

Es gibt drei Editing-Modi: *Smart*, *Einfügen* und *Überschreiben*. Die Standardeinstellung lautet *Smart*. Dabei wählt Pinnacle Studio je nach Kontext eines jeden Bearbeitungsvorgangs selbstständig zwischen Einfügen, Überschreiben und manchmal noch komplexere Methoden aus.

Der *Smart* Editing-Modus wurde entwickelt, um die Synchronisation zwischen den Timeline-Tracks so gut wie möglich beizubehalten. Bei einer Bearbeitungssituation mit mehreren Spuren stehen die Clips normalerweise in vertikalen und horizontalen Beziehungen zueinander: Wenn Sie beispielsweise Ihre Schnitte sorgfältig durchgeführt haben und diese mit den Beats der Musik übereinstimmen, dann wollen Sie das Ganze bestimmt nicht durch ein paar zusätzliche Bearbeitungsschritte durcheinanderbringen.

Der Modus Einfügen ist immer nicht-destruktiv: Er schiebt die anderen Clips auf der Spur einfach aus dem Weg, ehe das neue Material eingefügt wird. Zudem werden die Lücken automatisch geschlossen, die durch das Entfernen von Material entstehen. Dieser Modus wirkt sich nur auf die Zielspur aus. Alle vorhergehenden Synchronisationen mit anderen Tracks – angefangen am Bearbeitungspunkt und nach rechts ausgehend – gehen verloren.

Einfügen wird gewöhnlich hauptsächlich in den Anfangsphasen eines Projekts verwendet, während Sie noch die Clips auf der Timeline zusammensammeln und in die richtige Reihenfolge bringen. Dies garantiert, dass keinerlei Material verloren geht und erleichtert die Neuanordnung von Clips und Clip-Sequenzen.

In den späteren Phasen nähert sich die Struktur Ihres Projekts langsam dem endgültigen Zustand an und Sie haben bereits damit begonnen, das Material auf den verschiedenen Tracks sorgfältig miteinander zu synchronisieren. In diesem Fall ist der Modus *Einfügen* weitaus weniger hilfreich. Die gleichen Eigenschaften, die Ihnen in den Anfangsphasen unglaublich geholfen haben (‚Riffel'-Modus), wenden sich jetzt gegen Sie, wenn es um die Phase der Finalisierung geht. Zu diesem Zeitpunkt kommt das *Überschreiben* ins Spiel.

Überschreiben wirkt sich nur direkt auf die Clips aus, die von Ihnen ausgewählt wurden. Eine Änderung der Länge oder der Position eines Clips im Modus Überschreiben überschreibt die benachbarten Clips (bei einer Verlängerung) oder hinterlässt Lücken (bei einer Verkürzung). Die Synchronisation zwischen den Tracks ist von diesem Modus nicht betroffen.

Alternativer Modus

Im Smart-Editing Modus wird versucht, Ihre Absichten korrekt zu interpretieren und einen Schritt weiter zu gehen: Einfügen, Überschreiben oder sogar noch komplexere Methoden. Sie werden bemerken, dass in der Regel genau das ausgeführt wird, was Sie auch wirklich gerade vorhaben. Es gibt jedoch sicherlich auch Momente, in denen Sie gerne etwas anderes als die vorgeschlagene Alternative im Sinn haben.

Viele Handlungen unterstützen sowohl Einfügen als auch Überschreiben, aber keine anderen Möglichkeiten. Der Smart-Editing Modus wird sich manchmal für die eine Variante und manchmal für die andere Möglichkeit entscheiden. Wenn Sie aber gerade nichts einfügen wollen, möchten Sie gewöhnlich etwas überschreiben und umgekehrt. Hierfür benötigen Sie eigentlich nur eine Methode, mit der sich das Standardverhalten des Smart-Editing-Modus übergehen lässt.

Um das Verhalten von Einfügen zu Überschreiben oder von Überschreiben zu Einfügen zu ändern, drücken Sie beim Ausführen der Bearbeitungsschritte einfach die Alt-Taste. Bei der Einstellung des Bearbeitungsschritts können Sie Alt ganz nach Belieben drücken

(oder auch wieder loslassen): Entscheidend ist der Tastenzustand zu dem Zeitpunkt, an dem die eigentliche Aktion ausgeführt wird – beispielsweise, wenn Sie das Element per Drag-and-Drop auf der Timeline ablegen.

Dieser Trick funktioniert bei allen Editing-Modi und ist daher immer verfügbar, wenn Sie ihn brauchen sollten. Wenn Ihnen das Standardverhalten also nicht gefällt, brechen Sie die Aktion ab oder machen Sie den Bearbeitungsschritt rückgängig und versuchen Sie das ganze noch einmal bei gedrückter Alt-Taste.

Bei einem anderen Bearbeitungsvorgang – dem Ersetzen eines Clips durch einen anderen Clip unter einer Beibehaltung seiner Dauer, den Effekten und den anderen Eigenschaften – übernimmt die Umschalttaste eine ähnliche Funktion. Einzelheiten unter „Ersetzen eines Clips“ auf Seite 87.

Der Timeline-Trackheader

Im Headerbereich der Timeline gibt es zahlreiche Steuerungen, die sich auf die Anordnung und die Organisation der Timeline-Tracks auswirken. Dies wird hier abgedeckt, während die Audiofunktionen wie die Track- Lautstärke, die im Timeline-Header geregelt werden, ab Seite 239 beschrieben werden.

Der Bereich *alle Spuren* über den Track-Headern bietet Steuerfunktionen, die denen auf jedem einzelnen Track-Header gleichen, die sich aber umfassender auswirken: Sie gelten für alle Tracks gleichzeitig und heben die individuellen Einstellungen auf.

Standardspur

Die orange vertikale Linie rechts neben dem Trackheader kennzeichnet zusammen mit einer helleren Hintergrundschattierung die Standardspur. Es ist die Zielspur für bestimmte Funktionen wie beispielsweise *Senden an* und *Einfügen*. Auch neu erstellte Titel und Scorefitter-Musiktitel werden zu diesem Track hinzugefügt. Weitere Informationen unter „Senden an Timeline“ (Seite 88), „Verwendung

des Clipboards“ (Seite 103), „Der Titel- Editor“ (Seite 186) und „ScoreFitter“ (Seite 250).

Wenn Sie einen anderen Track zur Standardspur machen wollen, klicken Sie einfach anstatt auf eine Schaltfläche oder eine andere Steuerfunktion auf eine beliebige Stelle im Trackheader.

Sperren

Klicken Sie auf die Vorhängeschloss-Schaltflächen, um eine Spur vor nicht beabsichtigen Änderungen zu schützen. Die gleiche Taste im Bereich *alle Spuren* schützt das ganze Projekt.

Storyboard-Verknüpfung

Das Storyboard ist eine alternative Darstellung einer Timeline-Spur. Die Schaltfläche *Storyboard-Verknüpfung* wird unterhalb der *Vorhängeschloss*-Schaltfläche auf allen Trackheaders, wenn das Storyboard offen ist. Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die entsprechende Spur mit der Storyboard-Anzeige zu verknüpfen.

Spurname

Wenn Sie den Namen einer Spur ändern wollen, klicken Sie einmal auf den Namen, um auf den integrierten Editor zuzugreifen; oder wählen Sie aus dem Kontextmenü des Trackheaders *Spurnamen bearbeiten*. Bestätigen Sie Ihre Änderung mit Eingabe oder brechen Sie den Vorgang mit Esc ab.

Video- und Audio-Monitoring

Die Schaltflächen *Video* und *Audio* in der Steuerung der Trackheader bestimmen, ob die auf diesem Track enthaltenen Video- und Audioteile mit ausgegeben werden. Diese Schaltflächen unterstützen viele Editing- Situationen, bei denen es von Vorteil ist, den Ausgang von einem Track oder mehreren Tracks abzuschalten, um damit die Vorschau zu vereinfachen. Die gleichen Tasten im Bereich *alle Spuren* schalten das Audio- und Video-Monitoring für das ganze Projekt an und ab.

Zusätzliche Track-Funktionen

Folgende Funktionen sind im Kontextmenü des Trackheaders verfügbar:

Neue Spur: Die neue Spur lässt sich entweder über oder unter einer bereits bestehenden Spur einfügen.

Spur löschen: Löscht eine Spur und alle darauf befindlichen Clips.

Spur verschieben: Ziehen Sie den Trackheader nach oben oder unten auf eine neue Ebenenposition. Sobald eine gültige Platzierung möglich ist, erscheint eine helle horizontale Linie.

Spur kopieren: Wenn Sie eine Spur bei gedrückter Strg-Taste ziehen, wird die Spur nicht verschoben, sondern kopiert.

Spurgröße: Das Kontextmenü enthält vier vorgegebene Spurgrößen (*Klein*, *Medium*, *Groß*, *Sehr Groß*). Für eine individuelle Einstellung der Größe ziehen Sie die Trennlinie zwischen den Track-Headern nach oben oder unten, um die Höhe übergangslos einzustellen.

Ansicht Wellenform: Schaltet bei Audioclips die Ansicht Wellenform an oder aus.

Audiofunktionen der Timeline

Informationen über diese Funktionen finden Sie unter „Audio auf der Timeline“ auf Seite 239.



FILMBEARBEITUNG

Der erste Schritt bei jeder Filmbearbeitung ist der Import Ihres Projekts in den Filmeditor. Er findet vor dem eigentlichen Arbeitsbeginn statt.

Der Start einer neuen Produktion: Wählen Sie im Hauptmenü *Datei* ➤ *Neu* ➤ *Film*. Ehe Sie Ihren ersten Clip hinzufügen, sollten Sie sich vergewissern, dass sich das Videoformat auch für Ihr Projekt eignet (vergleichen Sie die Ausführungen weiter unten).

Die Bearbeitung eines bestehenden Films: Wählen Sie im Menü *Datei* ➤ *Zuletzt verwendet* ein kürzlich erstelltes/bearbeitetes Projekt; klicken Sie auf *Datei* ➤ Öffnen und suchen Sie das gewünschte Filmprojekt. Sie können den gewünschten Film auch im Ordner *Projekte* der Bibliothek suchen und auf die Miniatur doppelklicken.

Wurde der Film als Projektpaket gespeichert, müssen Sie es vor dem Bearbeiten entpacken. Suchen Sie das Projekt in der Bibliothek in der Gruppe „Studioprojekte" und wählen Sie im Kontextmenü der Miniatur den Befehl *Projektpaket entpacken*.



Eine Projektpaket-Miniatur in der Bibliothek mit geöffnetem Kontextmenü. Nach dem Entpacken wird der Film in der Projekt-Timeline angezeigt und kann bearbeitet werden.

Sie können auch *Datei* ➤ *Öffnen* wählen und das Projektpaket im Explorer suchen, indem Sie im Feld *Dateityp* die Option *Studio-Projektpaket* (**axx**) wählen.

Nach dem Entpacken wird das Projekt in die Bibliothek aufgenommen und in der Timeline des Projekteditors geöffnet, wo Sie es wie gewohnt bearbeiten können.

Das Öffnen eines Pinnacle Studio-Projekts: Wählen Sie *Datei ➢ Frühere Studio-Projekte importieren*. Beachten Sie dabei, dass einige Funktionen der älteren Version von Studio von der neuen Version nicht unterstützt werden.

So importieren Sie ein Projekt aus Studio für iPad: Wählen Sie *Datei ➢ Studio für iPad-App-Projekte importieren*.

Timeline-Einstellungen

Ehe Sie mit der Bearbeitung eines neuen Projekts beginnen, sollten Sie überprüfen, ob die Video-Formateinstellungen Ihres Projekts – Seitenverhältnis, Frameformat und Wiedergabegeschwindigkeit – Ihren Vorstellungen entsprechen. Die Auswahl erfolgt in der Registerkarte *Projekt-Einstellungen*. Dabei werden die Werte dieser Eigenschaften automatisch festgelegt und vom ersten Clip übernommen, der zum Projekt hinzugefügt wurde. Sie können jedoch auch manuell eingestellt werden. Informationen über die Konfiguration der automatischen Funktion finden Sie unter „Projekt-Einstellungen“ auf Seite 352 und Informationen über die manuelle Eingabe der Projekt-Einstellungen unter „Die Werkzeugleiste der Timeline“ auf Seite 71.

Abhängig von Ihren Timeline-Einstellungen können einige Clips verschiedener Formate vielleicht nicht sofort abgespielt werden. Solche Inhalte werden automatisch in einem geeigneten Format gerendert.

Tracks (Spuren) einrichten

Mit nur wenigen Ausnahmen haben die Timeline-Tracks in Pinnacle Studio keine besonderen Funktionen. Jeder Clip kann auf jeder Spur abgelegt werden. Sobald Ihre Projekte jedoch umfangreicher werden, werden Sie es immer mehr begrüßen, einige Überlegungen auf die Organisation der Tracks zu verschwenden und sie hinsichtlich Ihrer Funktionen im Film umzubenennen. Weitere Informationen über die Track-Eigenschaften und Ihre Einstellungen unter „Der Timeline-Trackheader“ auf Seite 79.

Clips zur Timeline hinzufügen

Die meisten Asset-Typen der Bibliothek können als unabhängige Clips auf der Timeline abgelegt werden. Diese Typen umfassen Video- und Audioclips, Fotos, Grafiken, Scorefitter-Musiktitel, Montagen und Titel. Sie können sogar Ihre anderen Filmprojekte als sogenannte *Container-Clips* hinzufügen, die sich im Anschluss genau wie gewöhnliche Videoclips in Ihrem Projekt verhalten. Disc-Projekte können hingegen nicht als Container-Clips zu einer Timeline hinzugefügt werden. Sie erfordern eine besondere Vorrausetzung: die Interaktivität des Betrachters. Diese Vorrausetzung wird durch Clips auf der Timeline nicht erfüllt.

Drag-and-Drop

Drag-and-Drop ist die gebräuchlichste und gewöhnlich auch die komfortabelste Methode, um Material einem Projekt hinzuzufügen. Klicken Sie in der Kompaktansicht der Bibliothek des Filmeditors auf irgendein Asset und ziehen Sie es an eine beliebige Stelle der Timeline.

Achten Sie einmal auf das Erscheinen einer vertikalen Linie unter dem Mauszeiger, wenn Sie dabei mit dem Mauszeiger die Grenze der Timeline überschreiten und sich der Zielspur nähern. Diese Linie zeigt an, an welcher Stelle der erste Frame des Clips eingefügt würde, wenn der Clip jetzt abgelegt werden würde. Die Linie ist grün, wenn das Einfügen möglich ist. Sie ist rot, wenn der Clip an der entsprechenden Stelle nicht eingefügt werden kann (beispielsweise, weil die Spur geschützt ist).

Es können auch mehrere Clips gleichzeitig auf der Timeline abgelegt werden. Wählen Sie die gewünschten Assets einfach in der Bibliothek aus und ziehen Sie anschließend eines davon auf die Timeline. Die Abfolge, mit der die Clips auf der Spur abgelegt werden, entspricht Ihrer Reihenfolge in der Bibliothek (nicht der Aufeinanderfolge Ihrer Auswahl vor der Ablage in der Timeline).

Magnet-Modus: Standardmäßig ist der Magnet-Modus (Magnetraster) aktiviert. Dies erleichtert die Clip-Ablage, da

dadurch die Kanten exakt aneinandergelegt werden. Die neuen Clips rasten automatisch an bestimmten Positionen ein, sobald sich der Mauszeiger einem möglichen Ziel nähert – wie etwa den Enden von Clips oder der Position von Markern – als würden sie von einem Magneten angezogen.

Andererseits sollten Sie sich keine Gedanken darüber machen, ob der erste Clip auch am Anfang der Timeline abgelegt wird. Nicht jeder Film beginnt schließlich mit einem direkten Einstieg (Hartschnitt) in die erste Szene!

Live-Editing-Vorschau

Um die Verwirrung auszuschließen, die sich durch komplizierte Bearbeitungsvorgänge ergeben könnte, bietet Pinnacle Studio eine vollkommen dynamische Vorschau auf die Ergebnisse der Bearbeitungsvorgänge, während Sie Clips in der Timeline verschieben. Dies ist auch der Grund, weshalb die Elemente bei der Bearbeitung der Timeline mehr als bisher herumspringen. Machen Sie sich darüber keinen Kopf: Sie werden sich schnell daran gewöhnen und lernen, aus den zusätzlichen Informationen Ihren Nutzen zu ziehen. Gehen Sie die Sache anfangs etwas langsamer an. Beobachten Sie die Veränderungen auf der Timeline, während Sie ein Element mit dem Mauszeiger über die verschiedenen möglichen Landungsstellen ziehen und beenden Sie das Ablegen erst dann, wenn Sie das gewünschte Ergebnis sehen.

Falls sich herausstellen sollte, dass das Drag-and-Drop nicht so funktioniert, wie Sie es erwarten, dann drücken Sie die Taste Esc oder bewegen Sie den Mauszeiger aus dem Bereich der Timeline und lassen Sie die Maustaste los. Jede dieser beiden Möglichkeiten bricht den Drag-and-Drop-Vorgang ab. Um ein Drag-and-Drop nach der Ausführung zu widerrufen, drücken Sie Strg+Z oder klicken Sie auf die Schaltfläche *Rückgängig*.

Denken Sie immer daran, dass sich viele der Bearbeitungsvorgänge der Timeline mit dem *alternativen* Modus umschalten lassen: Drücken und halten Sie beim Ziehen oder Trimmen einfach die Taste Alt. Bei einem Ersetzen eines Clips mit einem anderen Clip (vergleichen Sie hierzu „Clip ersetzen“ weiter unten im Text) spielt die Umschalttaste eine wichtige Rolle.

Erweitertes Drag-and-Drop

Nachdem Sie eine Auswahl von Clips auf einem Timeline-Track versammelt haben, ist es nur noch eine Frage der Zeit, ehe Sie auch die übrige Umgebung der Timeline bearbeiten wollen. Sie möchten vielleicht:

- eine Lücke mit Clips auffüllen.
- vor einem bestimmten Clip einige andere Clips einfügen.
- einen bereits auf der Timeline vorhandenen Clip durch einen anderen Clip ersetzen.

Der Smart-Editing Modus unterstützt Sie dabei, alle diese Ziele mit Leichtigkeit in die Tat umzusetzen.

Füllen einer Lücke

Der Smart-Editing Modus macht es Ihnen leicht, eine bestimmte Lücke in der Timeline zu füllen; beispielsweise mit neuem Material. Sie müssen das neue Material nicht mühevoll und sorgfältig an den zur Verfügung stehenden Platz anpassen – stattdessen ziehen Sie die Elemente ganz einfach in die Lücke. Sämtliche Clips, die für das Füllen der Lücke nicht benötigt werden, werden fallengelassen und der letzte Clip wird automatisch auf die erforderliche Länge zugeschnitten. Dabei verändern Sie keinen einzigen der Clips, die sich bereits auf der Timeline befinden. Aus diesem Grund können auch keine Probleme mit der Synchronisation auftreten.

Clips einfügen

Nehmen wir einmal an, Sie wollen neues Material an einen bestimmten Punkt in der Timeline ziehen, an dem schon ein anderer Clip vorhanden ist. Sie möchten den bereits bestehenden Clip jedoch nicht überschreiben; Sie wollen eigentlich nur, dass er (und damit auch alle anderen Clips weiter rechts) weit genug nach rechts verschoben wird, damit das neue Material auf die Timeline passt.

Wiederum bietet der *Smart Editing*-Modus eine einfache Antwort. Ziehen Sie das neue Material diesmal nicht in eine Lücke, sondern

einfach an den Beginn des Clips, der Ihnen im Weg ist. Der Clip wird automatisch genau so weit wie nötig verschoben.

Einfügen und Teilen

Falls Sie ein Element statt auf einen Schnitt mitten auf einem bereits bestehenden Clip ablegen, wird dieser Clip geteilt. Das neue Material wird an der von Ihnen festgelegten Position eingefügt und danach folgt nahtlos der abgetrennte und nach rechts verschobene Teil des Originalclips, der schon auf der Spur vorhanden war.

Beim *Smart Editing*-Modus wird die Synchronisation der Zielspur mit allen anderen Spuren beibehalten, indem in jeder weiteren Spur eine Lücke eingefügt wird, die der Länge des neuen Clips entspricht. Wenn Sie dies nicht wünschen, verwenden Sie statt des *Smart Editing*-Modus den *Einfügemodus*. Alternativ drücken Sie bei der Ablage des neuen Materials die Taste Alt. Dies überschreibt einen Teil des bestehenden Clips. Der dritte Ansatz wäre ein Verriegeln aller Spuren, die nicht verändert werden sollen. Dies wirkt sich jedoch auf die Synchronisation der Clips in den verriegelten Spuren mit den Clips in den nicht verriegelten Spuren aus.

Clip ersetzen

Um einen Clip zu ersetzen, ziehen Sie ein einzelnes Asset der Bibliothek auf den Clip, den Sie damit ersetzen möchten und halten dabei die Umschalt-Taste gedrückt. Der Ersatzclip übernimmt dabei alle Effekte und Übergänge, die auch schon am vorherigen Clip angewendet waren. Die Korrekturen werden jedoch nicht übernommen; bei ihnen handelt es sich gewöhnlich um Methoden, mit denen Problemfälle ganz bestimmter Medienelemente behoben wurden.

Im *Smart Editing*-Modus ist die Methode des Ersetzens nur dann erfolgreich, wenn der Clip der Bibliothek lange genug ist, um die gesamte Dauer des Clips auszufüllen, der ersetzt wird. In den anderen Modi wird ein Clip aus der Bibliothek einfach durch *Übertrimmen* verlängert. Die Richtung und die Menge der Erweiterung basiert dabei auf Ihrer Mausposition, während Sie

ziehen. Weitere Informationen über das Übertrimmen finden Sie auf Seite 92.

Wenn das Asset aus der Bibliothek länger als erforderlich ist, wird es auf die gleiche Länge des ersetzten Clips beschnitten.

Senden an Timeline

Sie können einen Clip nicht nur auf die Timeline ziehen, sondern Sie können ihn auch an die Position der *Wiedergabelinie* der Standardspur „senden". Dieser Vorgang entspricht dem Drag-and-Drop. Daher wird dabei auch entsprechend der *Smart Editing*-Modus verwendet, um zu entscheiden, wie sich dieser Vorgang auf die anderen Clips auswirkt.

Sie finden den Befehl *Senden an Timeline* im Kontextmenü eines jeden einzelnen Assets oder einer jeden Mehrfachauswahl in der Kompaktansicht der Bibliothek.

Vom Player senden

Es gibt sogar einen zweiten Vorgang des ‚Sendens', der Ihnen noch umfassendere Steuermöglichkeiten bietet.

Wenn Sie während Ihrer Arbeiten im Filmeditor auf ein Asset der Bibliothek klicken, schaltet der Player in den Modus *Quelle* und zeigt eine Vorschau. Bei trimmbaren Medien (Video und Audio) bietet der Player zudem Trimmwerkzeuge, um einen Startbereich oder Endbereich des Assets auszuschneiden.



Ein Klick auf die Schaltfläche Senden an Timeline *im Player nach dem Trimmen eines Video-Assets der Bibliothek.*

Nach der Vorschau des Assets und einem bei Bedarf erfolgten Trimmen verwenden Sie die Schaltfläche *Senden an Timeline*. Sie finden sie im Player unten links. Wie gewohnt wird das Asset zum

Projekt hinzugefügt – auf die Standardspur und an der Abspiellinie. Eine nützliche Variante ist, auf eine beliebige Stelle im Player-Fenster zu klicken und das Asset auf die gewünschte Timeline-Spur zu ziehen. Das Asset wird anschließend statt an der Abspiellinie direkt am Ablegepunkt hinzugefügt.

Titel-Editor, Scorefitter, Filmkommentar



Diese drei Funktionen fügen der Projekt-Timeline neue Clips hinzu. Es handelt sich dabei jedoch um Clips, denen keine Assets der Bibliothek zugrunde liegen. Stattdessen werden sie durch Einstellungen und andere Aktionen bestimmt, die Sie bei der Bearbeitung vornehmen.

Nach dem Abschluss der Bearbeitung werden mit der Funktion *Senden an Timeline* sowohl die Titel als auch die Clips des ScoreFitters an die Standardspur auf der Timeline gesendet; die Clips der Filmkommentare werden jedoch in der speziellen Filmkommentar-Spur abgelegt. Ausführliche Informationen in *Kapitel 7: Der Titel-Editor* (Seite 186), „ScoreFitter“ (Seite 250) und „Das Kommentarwerkzeug“ (Seite 252).

Clips löschen

Um einen oder mehrere Clips zu löschen, müssen Sie diese zuerst einmal anwählen und anschließend die Taste Entfernen drücken. Alternativ klicken Sie in der Werkzeugleiste der Timeline auf das Symbol *Papierkorb* oder wählen aus dem Kontextmenü der Auswahl den Befehl *Löschen*.

Falls der Löschvorgang im Smart Editing-Modus eine Lücke erzeugt, die sich über alle Spuren erstreckt, wird diese Lücke wieder geschlossen und das rechts liegende Material wird in Richtung der links liegenden Lücke geschoben. Dadurch vermeiden Sie

versehentlich erstellte Leerbereiche in Ihrem Film und stellen gleichzeitig sicher, dass die Synchronisation zwischen den Spuren nicht verloren geht.

Wenn Sie beim Löschen die Taste Alt gedrückt halten, bleiben alle erzeugten Lücken bestehen und werden nicht geschlossen.

Auch im Modus *Einfügen* werden Lücken geschlossen, die durch das Löschen von Clips entstehen. Die übrigen Spuren sind davon jedoch nicht betroffen. Es werden dabei keine Anstrengungen unternommen, um rechts vom Löschpunkt die Synchronisation aufrechtzuerhalten.

Hinsichtlich der Synchronisation lautet der sicherste Editing-Modus *Überschreiben*. Dabei werden die Clips auf der Timeline einfach entfernt und ansonsten wird nichts verändert.

Clip-Operationen

Die Projekt-Timeline bietet umfassende Unterstützung für die Auswahl, die Anpassung, das Trimmen, das Verschieben und das Kopieren von Clips.

Auswahl

Wählen Sie Clips aus, um sie für die Editing-Vorgänge vorzubereiten, die an ihnen vorgenommen werden sollen. Ein ausgewählter Clip ist im Storyboard mit einem orangen Rahmen umgeben und wird im Navigator in einfarbigem Orange angezeigt.

Wenn Sie nur einen Clip auswählen möchten, klicken Sie mit der Maus darauf. Jede vorherige Auswahl wird entfernt. Eine schnelle Mehrfachauswahl erfolgt durch einen Klick in einen offenen Timeline- Bereich und dem Ziehen eines Auswahlrahmens über die gewünschten Clips. Drücken Sie Strg+A, wenn Sie alle Clips auswählen möchten.

Klicken Sie in einen beliebigen Lückenbereich der Timeline, um eine Auswahl zu löschen.

Mehrfachauswahl mit Tastatur und Maus

Eine komplexere Mehrfachauswahl erfolgt durch einen Linksklick bei gedrückter Umschalttaste, Strg-Taste oder wenn dabei beide Tasten gleichzeitig gedrückt werden.

Auswahl einer Clipfolge: Klicken Sie auf den ersten Clip und klicken Sie bei gedrückter Umschalttaste auf den letzten Clip. Diese beiden Clips definieren ein eingrenzendes Rechteck oder einen Auswahlrahmen und alle Clips dazwischen werden ebenfalls ausgewählt.

Auswahl eines Clips umschalten: Klicken Sie bei gedrückter Strg-Taste auf den gewünschten Clip, um den Zustand der Auswahl eines einzelnen Clips umzukehren. Die übrigen Clips sind von diesem Vorgang nicht betroffen.

Track bis zum Ende auswählen**:** Mit einem Strg+Umschalt-Klick werden alle Clips ausgewählt, die am Anfang der Startposition des angeklickten Clips stehen oder nach diesem Clip folgen. Diese Funktion ist besonders nützlich, wenn Sie schnell den Rest Ihrer Timeline ‚aus dem Weg schaffen' wollen, um neues Material einzufügen oder wenn Sie das rechts stehende Material manuell nach links anschließen wollen, um Lücken in der Timeline zu schließen.

Anpassen

Wenn Sie mit dem Mauszeiger langsam über die Clips in Ihrer Timeline fahren, werden Sie bemerken, dass er sich dabei zu einem Pfeilsymbol ändert, sobald er sich über die Grenzen eines jeden Clips bewegt. Dies zeigt an, dass Sie auf diese Stellen klicken und die Clipgrenzen zur Anpassung verschieben können.

Eine Anpassung im Modus *Überschreiben* ändert die Länge des jeweiligen Clips auf der Timeline (der Modus *Einfügen* würde hierbei Probleme mit der Synchronisation nach sich ziehen). Wenn Sie den Beginn eines Clips nach rechts ziehen, öffnet sich auf der linken Seite eine Lücke. Befindet sich unmittelbar links neben dem bearbeiteten Clip ein weiterer Clip, wird er durch ein Ziehen nach Links überschrieben.

Der Mauszeiger für diese Art der Anpassung erscheint auch, sobald sich die Maus über das Ende einer Lücke bewegt – d. h. über einen leeren Bereich eines Timeline-Tracks, bei dem sich rechts neben der Lücke mindestens ein Clip befindet.

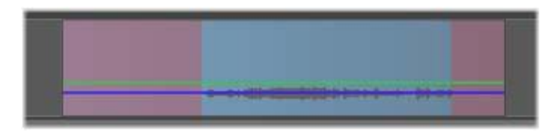
Es stellt sich schnell heraus, dass die Anpassung der Lücken im Modus *Überschreiben* – wie wir sie bei den Clips anwenden – hier nicht sehr vorteilhaft ist. Lücken sind jedoch sehr nützlich, wenn Sie die Timeline im *Smart* Editing-Modus bearbeiten und einen einzelnen Track nach rechts oder links bewegen wollen, ohne dabei auf mögliche Probleme bei der Synchronisation zu achten. Die Anpassung von Lücken geschieht daher im Modus *Einfügen*.

Sie erhalten übrigens das gleiche Ergebnis, wenn Sie bei der Anpassung der Clipseiten die Alt-Taste gedrückt halten - selbst wenn gar keine Lücke vorhanden ist.

Übertrimmen

Ein Übertrimmen tritt dann auf, wenn Sie versuchen, die Dauer eines Clips über die Grenzen seines Ausgangsmaterials hinweg zu verlängern. Das ist ein Ergebnis, das Sie normalerweise vermeiden sollten.

Beachten Sie, dass die ungültigen Bereiche Ihres Clips in Rosa angezeigt werden, wenn Sie einen Clip übertrimmt haben.



Übertrimmter Clip: Die Anfangs- und Endframes werden in den übertrimmten Bereichen eingefroren.

Das Übertrimmen ist keine Krisensituation. Sie müssen nicht augenblicklich etwas dagegen unternehmen. Pinnacle Studio verlängert den Clip einfach um die vorgegebene Länge, indem die Anfangs- und Endframes des Clips in den übertrimmten Bereichen ‚eingefroren' werden.

Abhängig von der Dauer des Übertrimmens und dem Kontext kann es sich bei diesem Ansatz um genau das handeln, was Sie gerade brauchen. Ein kurzes Standbild kann seinen ganz eigenen visuellen Reiz besitzen.

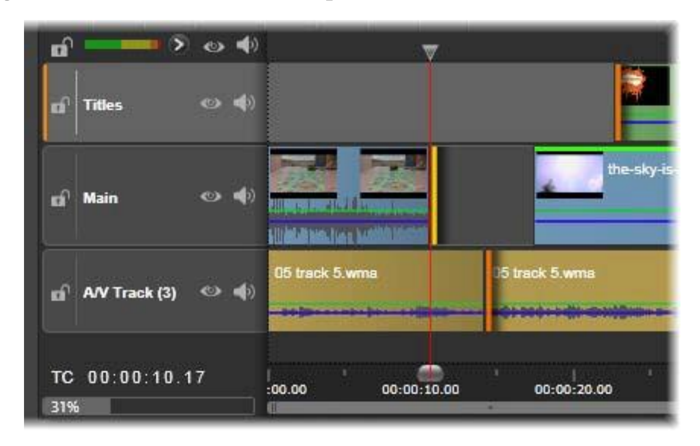
Die Methode der Erstellung eines Standbilds ergibt jedoch wahrscheinlich keine zufriedenstellenden Ergebnisse, wenn dies inmitten einer Szene mit schnellen Bewegungen auftritt. In derartigen Fällen möchten Sie den Clip wohl eher ergänzen oder ersetzen oder ihn mit der Geschwindigkeitskontrolle verlängern. Vergleichen Sie „Geschwindigkeit“ auf Seite 105.

Trimmen

Die Änderung der Länge eines Clips oder einer Lücke auf der Timeline nennt man „Trimmen“.

Das *Multitrack-Trimmen* ist eine unbezahlbare Editing-Fähigkeit. Durch das gleichzeitige Trimmen mehrerer Spuren garantieren Sie, dass die später auf der Timeline folgenden Clips Ihre relative Synchronisation zueinander behalten.

Das Trimmen von Clips – ohne sich dabei Gedanken über die folgenden Inhalte auf der Timeline zu machen – kann die Synchronisation Ihres Projekts durcheinanderbringen. Soundtracks passen plötzlich nicht mehr zu den Vorgängen in der Videospur und es ergeben sich zeitlich schlecht platzierte Untertitel.



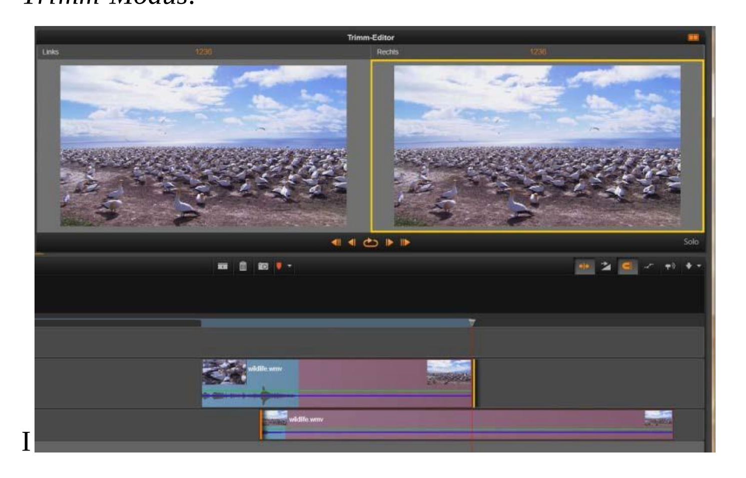
Multitrack-Trimmen

Eine Regel zur Synchronisation

Pinnacle Studio bietet leistungsstarke Trimm-Werkzeuge, mit denen sich gefahrlos mehrere Spuren gleichzeitig trimmen lassen. Glücklicherweise gibt es für die Bewahrung der Synchronisation eine einfache Lösung, die selbst bei einer umfangreichen Timeline ihre Gültigkeit behält: Öffnen Sie auf jedem Track genau einen Trimmpunkt. Ob dieser Trimmpunkt dabei an einem Clip oder einer Lücke anliegt und an welchen Enden Sie diesen Trimmpunkt anfügen, bleibt dabei vollkommen Ihnen überlassen.

Trimmpunkte öffnen

Um einen Trimmpunkt auf der aktiven Timeline-Spur zu öffnen, platzieren Sie den Timeline-Scrubber neben dem zu trimmenden Schnitt und klicken Sie anschließend in der Werkzeugleiste der Timeline auf die Schaltfläche *Trimm-Modus*. Klicken Sie zum gleichzeitigen Öffnen eines Trimmpunkts auf einer nicht leeren Spur bei gedrückter Umschalttaste auf die Schaltfläche *Trimm-Modus*.

I 

Der Trimm-Editor im geteilten Modus. Das gelbe Rechteck zeigt den ausgewählten Trimmpunkt am Anfang eines Clips. Links ist der letzte Frame des ausgehenden Clips zu sehen.

m Trimm-Modus können Sie Trimmpunkte mit dem Mauszeiger am Anfang oder Ende eines Clips öffnen. Beachten sie, dass der *Trimm*-Zeiger am Beginn des Clips nach links und am Ende des Clips nach rechts zeigt. Sobald der *Trimm*-Zeiger erscheint, klicken Sie einmal auf den Punkt, den Sie gerne trimmen möchten. Öffnen Sie bei Bedarf weitere Trimmpunkte auf anderen Spuren.

Sie können zwei Trimmpunkte pro Track öffnen, indem Sie beim Erstellen des zweiten Punkts die Taste Strg gedrückt halten. Diese Funktion hilft Ihnen bei den Operationen *Beides trimmen*, *Slip-Trimmen* und *Seide-Trimmen*, die alle weiter unten beschrieben werden.

Wird ein Trimmpunkt erstellt, geschehen einige Dinge:

- Die rechte oder die linke Kante des ausgewählten Clips wird durch eine gelbe Leiste hervorgehoben. Derzeit nicht ausgewählte Trimmpunkte sind mit einer orangefarbenen Leiste gekennzeichnet.
- Der Trimm-Editor wird mit dem Player im geteilten Vorschaumodus geöffnet.
- Die Transportsteuerungen unter dem Player ändern sich zu Anpassungswerkzeugen für das Trimmen.
- Die Vorschau mit dem aktiven *Trimmpunkt* hat einen gelben Rahmen.

Der Trimm-Editor

Im geteilten Vorschaumodus zeigt der Trimm-Editor zwei Frames aus der Timeline an. Der ausgewählte Trimmpunkt wird immer angezeigt und ist mit einem gelben Rechteck markiert. Befindet sich der Trimmpunkt am Anfang des Clips, wird der erste Frame angezeigt; am Ende des Clips der letzte. Sie können den ausgewählten Trimmpunkt wechseln, indem Sie in das andere Vorschaufenster klicken oder die Tabulaturtaste drücken.

Welcher Frame im zweiten Vorschaufenster angezeigt wird, hängt vom Trimm-Modus ab. Beim Slip- bzw. Slide-Trimmen wird der zweite Trimmpunkt des Vorgangs angezeigt und mit einem

orangefarbenen Rechteck gekennzeichnet. In anderen Fällen zeigt das zweite Vorschaufenster den Frame auf der anderen Seite des Schnitts am ausgewählten Trimmpunkt an.



Der Trimm-Editor beim Slip-Trimmen. Die linke Vorschau zeigt den ausgewählten Trimmpunkt, die rechte den zweiten.

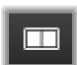
Oberhalb der Vorschaufenster wird die Anzahl der getrimmten Frames angezeigt. Wenn Sie davon ausgehen, dass die ursprüngliche Schnittposition Null ist, gibt die Zahl an, um wie viele Frames die neue Schnittposition verschoben wurde.



Der Trimm-Editor befindet sich standardmäßig im Solomodus. Der Clip mit dem Trimmpunkt wird ohne die Spuren darüber und ohne Übergänge angezeigt. Dieser Vorschaumodus ist vor allem zum Bestimmen des zu trimmenden Frames geeignet. Die Standardanzeige angrenzender Frames ist eine vollständige Kombination aller Timeline-Spuren. Sie können die Anzeige mit der Schaltfläche *Solo* im unteren rechten Bereich des Trimm-Editors umschalten. Ist der *Solo*-Modus deaktiviert, zeigt die Vorschau Trimmpunkte in ihren Timeline-Inhalten.



Der Trimm-Editor im einfachen Vorschaumodus.



Der Trimm-Editor wird mit dem Player im geteilten Vorschaumodus geöffnet. Klicken Sie oben rechts auf *Vorschaumodus*, um zwischen den beiden Modi umzuschalten.

Trimm-Modus schließen: Schließen Sie den Trimm-Modus durch einen Klick auf die Schaltfläche *Trimm-Modus*.

Editing-Modi



Der aktuelle Editing-Modus – *Smart*, *Überschreiben* oder *Einfügen* – bestimmt, wie sich das Trimmen auf die anderen Clips auf der Timeline auswirkt. Wählen Sie den gewünschten Modus aus der Aufklappliste ganz rechts in der Werkzeugleiste der Timeline.

Einfügemodus: Die Clips rechts neben den getrimmten Clips in der gleichen Spur werden nach links oder rechts verschoben, um sich an die neue Cliplänge anzupassen. Die Synchronisation mit anderen Tracks kann dabei verloren gehen; es werden jedoch keine Clips überschrieben.

Überschreibmodus: In diesem Modus werden nur die gerade getrimmten Clips und die benachbarten Clips verändert. Die Synchronisation zwischen den Spuren wird nicht verändert.

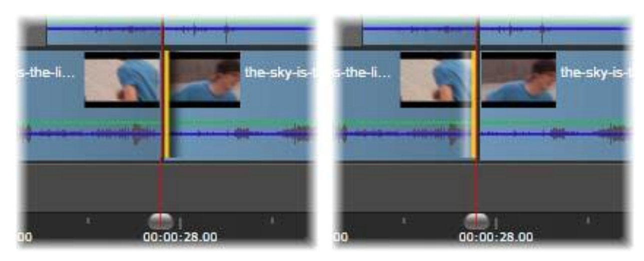
Smart-Modus Beim Trimmen gleicht der Smart-Modus dem Einfügemodus.

Trimmen am Clipanfang

Wenn der Trimm-Zeiger zu sehen ist und Sie auf die linke Kante des Clips klicken, bereiten Sie sich darauf vor, den Clipanfang (den sogenannten „Mark-In“-Punkt) zu trimmen. Wenn auf diese Weise ein Trimmpunkt erstellt wurde, können Sie am Anfang oder am Ende des Clips Frames hinzufügen oder entfernen.

Um direkt am Clip zu trimmen, ziehen Sie den Trimmpunkt nach links oder rechts.

Um im Player zu trimmen, verwenden Sie die Trimmtasten, um entweder einen oder zehn Frames nach vorne oder zurück zu trimmen. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Endlosschleife*, um sich eine endlose Vorschau des Trimm-Bereichs anzusehen.



Die Position der Abspiellinie relativ zum Trimmpunkt hilft beim Unterscheiden des In-Punkts eines Clips (links) vom Out-Punkt des vorherigen Clips (rechts).

Trimmen am Clipende

Wenn Sie das Ende eines Clips (oder den „Mark-Out“-Punkt) trimmen wollen, klicken Sie auf die rechte Kante eines Clips, sobald sich der Mauszeiger zu einem nach rechts zeigenden Pfeil ändert. Dies öffnet einen Trimm-Punkt. Nun können Sie am Ende Ihres Clips Frames hinzufügen oder entfernen.

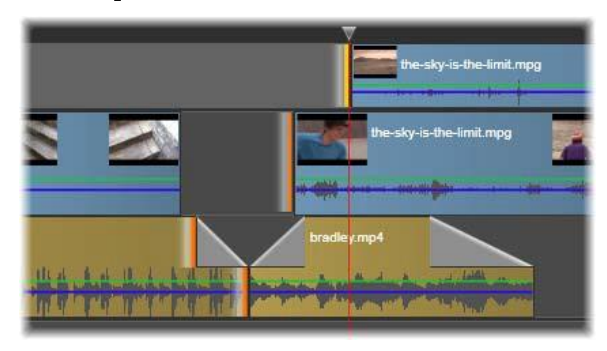
Erneut können Sie direkt am Clip trimmen, indem Sie am Trimmpunkt ziehen; oder Sie verwenden dazu den Player, wenn dieser in den Modus *Trimmen* geschaltet wurde.

Lücken trimmen

Sie können auf der Timeline nicht nur die Clips trimmen, sondern auch die Lücken, die zwischen den Clips liegen. Vielleicht klingt das Trimmen der Lücken anfangs nicht recht nützlich, aber es ist wirklich sehr praktisch. Die einfachste Möglichkeit, bei einem einzelnen Timeline-Track etwas Raum einzufügen oder zu löschen, lautet: Trimmen Sie die rechte Kante einer Lücke. Alle rechts von der Lücke liegenden Clips werden dabei als Ganzes verschoben.

Wenn Sie außerdem auf jeder Spur einen Trimmpunkt öffnen müssen, damit die Synchronisation beim Trimmen erhalten bleibt, entscheiden Sie sich oftmals dafür, statt der Länge eines Clips die Länge einer Lücke zu trimmen. (Behalten Sie dabei folgende Regel im Kopf: Für die Synchronisation brauchen Sie auf jeder Spur einen Trimmpunkt.)

Das Trimmen einer Lücke – egal, ob am Anfang oder am Ende – geschieht auf genau die gleiche Weise, wie das oben beschriebene Trimmen eines Clips.



Zwei Lücken und ein Audio-Out-Punkt wurden zum Trimmen ausgewählt. Da auf jeder Spur ein Trimmpunkt erstellt wurde, bleibt die gesamte Produktion beim Trimmen synchronisiert.

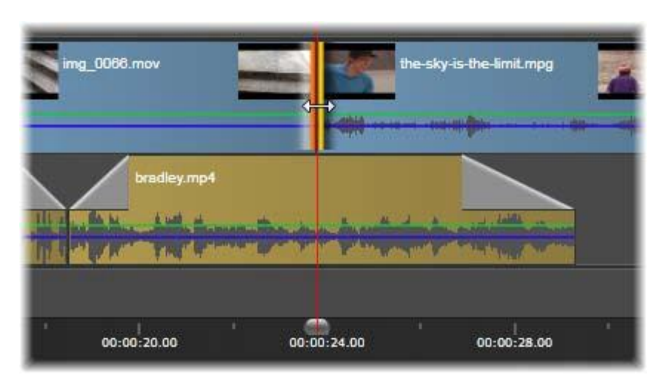
Beide trimmen

Bei dieser Operation werden zwei angrenzende Clips (oder ein Clip und eine angrenzende Lücke) gleichzeitig getrimmt. Alle Frames, die dabei dem linken Element hinzugefügt werden, werden vom

rechten Element entfernt – und umgekehrt, solange ausreichend Platz und Material zur Verfügung stehen. Sie bewegen dabei lediglich die Schnittstelle, an der die Elemente aneinanderstoßen. Eine Anwendung dieser Technik ist die visuelle Anpassung der Schnitte an den Beat eines musikalischen Soundtracks.

Klicken Sie zuerst auf das Ende des linken Clips. Dies öffnet den ersten Trimmpunkt. Klicken Sie anschließend bei gedrückter Strg-Taste auf den Anfang des rechten Clips, um den zweiten Trimmpunkt zu öffnen.

Sobald der Mauszeiger über den angrenzenden Trimmpunkten liegt, die Sie zuvor geöffnet haben, sollte ein horizontaler Pfeil mit zwei Spitzen erscheinen. Ziehen Sie diese Pfeile nach links oder rechts, um die Clipgrenzen zu verschieben; oder verwenden Sie hierzu den Player, wenn er sich dabei im Modus *Trimmen* befindet.

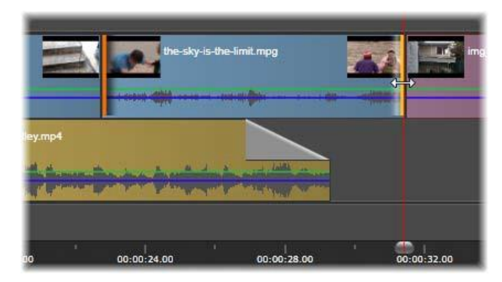


Beide trimmen: Angrenzende In- und Out-Trimmpunkte sind ausgewählt Das Ziehen der Trimmpunkte beeinflusst das Timing des Handoff aus dem ausgehenden Clip an den eingehenden, unterbricht aber die Timeline nicht.

Slip-Trimmen

Um den Startframe eines Clips innerhalb des Ausgangsmaterials zu ändern und dabei gleichzeitig die Dauer unangetastet zu lassen öffnen Sie einen Trimmpunkt am Clipanfang und einen weiteren am Ende des gleichen Clips oder zu einem noch späteren Zeitpunkt auf dem Timeline-Track.

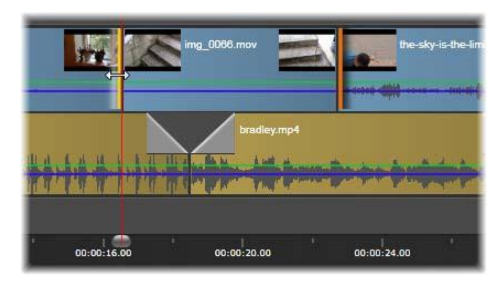
Ziehen Sie einen der beiden Trimmpunkte in horizontaler Richtung oder verwenden Sie die Trimmsteuerung des Players, um den Clip innerhalb seines Ausgangsmaterials neu zu positionieren.



Slip-Trimmen: Wenn die In- und Out-Trimmpunkte eines Clips ausgewählt sind, werden beim Ziehen des Clips des In- und Ost-Punkte relativ zum ursprünglichen Material geändert. Die Startzeit oder Dauer auf der Timeline bleibt unverändert.

Slide-Trimmen

Das Slide-Trimmen ist eine erweiterte Variante der oben beschriebenen Technik *Beide trimmen*. In diesem Fall öffnen Sie die Trimmpunkte am Ende eines Clips und am Anfang eines weiteren Clips, der sich an einem späteren Punkt in der Timeline befindet.



Slide-Trimmen: Am ersten Clip wurde ein Out-Punkt geöffnet und am dritten Clip ein In-Punkt. Wenn Sie einen der Punkte ziehen, wird der zentrale Clip – oder mehrere Clips, falls vorhanden – entlang der Spur verschoben, während die anderen Clips nicht verschoben werden.

Statt nun wie bei *Beide trimmen* eine einzige Clipgrenze entlang der Timeline zu verschieben, verschieben Sie hierbei zwei Clipgrenzen,

die sich zusammen bewegen. Alle Clips zwischen diesen beiden Trimmpunkten werden an einem früheren oder späteren Zeitpunkt in der Timeline neu positioniert.

Sowohl das Slip-Trimmen als auch das Slide-Trimmen sind zur Synchronisierung von Clipinhalten mit den Materialien auf anderen Spuren ausgesprochen hilfreich.

Monitoring der Trimmpunkte

Wenn Sie mit mehreren Trimmpunkten trimmen, dann ist es von Vorteil, die Vorschau von einer Trimmposition zur anderen Trimmpositionen springen zu lassen. Auf diese Weise kann man sich vergewissern, dass auch wirklich alles richtig eingestellt ist. Die Auswahl eines Trimmpunkts für das Monitoring macht aus ihm die Quelle für die Vorschau von Audio und Video.

Monitoring wird für einen Trimmpunkt aktiviert, wenn er erstellt wird. Werden nacheinander mehrere Trimmpunkte erstellt werden, können Sie sie einzeln optimieren. Um einen vorhandenen Trimmpunkt zum Monitoring auszuwählen, klicken Sie bei gedrückter Strg-Taste darauf. Wenn Sie bei aktiviertem *Trimm*-Modus Tab oder Umschalt+Tab drücken, schalten Sie nacheinander durch die offenen Punkte.

Nachdem Sie mit einem Strg-Klick das Monitoring eines Trimmpunkt aktiviert haben, können Sie das Trimmen mit den linken und rechten Pfeiltasten steuern. Ohne Umschalttaste wird immer ein Frame getrimmt, mit Umschalttaste zehn Frames.

Verschieben und Kopieren

Um eine Auswahl von einem oder mehreren Clips zu verschieben, platzieren Sie den Mauszeiger auf einem beliebig ausgewählten Clip und bemerken dabei, dass er sich in ein *Hand*-Symbol verwandelt. Sobald dies geschieht, ziehen Sie den Clip an die gewünschte Position.

Diese Bewegung kann man sich als einen Vorgang vorstellen, der aus zwei Schritten besteht. Zuerst einmal wird die Auswahl von der aktuellen Timeline gelöscht – unter Berücksichtigung der Regeln des aktiven Bearbeitungsmodus. Der zweite Schritt ist die Verschiebung an die gewünschte Endposition. Dort wird die Auswahl pro Spur in

einem sich von links nach rechts erstreckenden Verfahren eingefügt. Die relative Position aller ausgewählten Clips wird auf allen Spuren beibehalten.

Auch die Verschiebung einer ‚zerstreuten Auswahl' (eine Auswahl, bei der nur einige Clips auf jeder Spur und in einem bestimmten Bereich angewählt sind) ist möglich. Dieser Vorgang kann allerdings ein wenig verwirren, wenn Sie nicht gerade den Modus *Überschreiben* angewählt haben. Die Verschiebung eines einzelnen Clips oder einer ganzen Timeline ist auf jeden Fall überschaubarer und sollte auch bevorzugt werden, sofern dies möglich ist.

Wenn Sie beim Verschieben der Clips die Taste Alt gedrückt halten, gestattet Ihnen dies den Wechsel zwischen dem Modus Einfügen und dem Modus Überschreiben. Das Standardverfahren beim *Smart*-Modus gleicht dem von *Einfügen*, da die häufigste Operation bei horizontalen Bewegungen eine Neuanordnung der Wiedergabereihenfolge ist.

Kopieren von Clips: Halten Sie beim Verschieben einer Auswahl die Strg-Taste gedrückt und Sie kopieren die Clips, anstatt sie zu verschieben.

Zwischenablage verwenden

Obwohl die Operationen mit Drag-and-Drop bei der Bearbeitung der Clips viel leistungsfähiger sind, unterstützt die Timeline auch die verbreiteten Vorgänge der Zwischenablage Ausschneiden, Kopieren und Einfügen – und auch die verbreiteten Tastenkürzel. Die Zwischenablage ist auch die einzige Möglichkeit für das Bewegen und Kopieren von Übergängen und Effekten von einem Clip auf den anderen.

Aus der Bibliothek

Nachdem Sie in der Bibliothek einen oder mehrere Clips ausgewählt haben, wählen Sie aus dem Kontextmenü die Option Kopieren oder

drücken Sie Strg+C, um die Auswahl in die Zwischenablage der Anwendung zu legen. (Der Befehl *Ausschneiden*, der ebenfalls Material in der Zwischenablage ablegt, steht Ihnen in der Bibliothek nicht zur Verfügung.)

Positionieren Sie die Abspiellinie an der Stelle, an der die Operation Einfügen beginnen soll und wählen Sie den gewünschten Track aus, indem Sie auf den entsprechenden Header klicken.

Drücken Sie nun Strg+V, um die Clips ab der Wiedergabelinie aus der Zwischenablage auf der ausgewählten Spur einzufügen.

Wenn Sie aus dem Kontextmenü der Timeline Einfügen wählen, anstelle Strg+V zu drücken, werden die Clips an der Stelle des Mauszeigers auf der Standardspur eingefügt und nicht an der Wiedergabelinie.

Sie können die Operation Einfügen mit dem gleichen Satz von Clips beliebig oft wiederholen.

Aus der Timeline

Wählen Sie auf der Timeline einen oder mehrere Clips aus und klicken Sie anschließend im Kontextmenü der Auswahl entweder auf *Kopieren* oder *Ausschneiden*; oder drücken Sie Strg+C (Kopieren) oder Strg+X (Ausschneiden). Beide Befehle legen die Clips in der Zwischenablage ab; *Ausschneiden* entfernt den Ausgangsclip aus dem Projekt, während *Kopieren* den Ausgangsclip an Ort und Stelle belässt.

Fügen Sie die Inhalte der Zwischenablage wie oben beschrieben in die Timeline ein. Die Clips werden auf den gleichen Spuren eingefügt, auf denen sie auch zuvor gelegen haben; und sie belegen dabei den gleichen Platz in der horizontalen Ausrichtung. Im Gegensatz zu Drag-and-Drop unterstützt die Zwischenablage kein Verschieben der Clips auf andere Spuren.

Clipboard-Effekte

Clips, denen Effekte hinzugefügt wurden, werden am oberen Rand entlang mit einer magentafarbenen Linie gekennzeichnet. Klicken

Sie mit der rechten Maustaste auf den Clip oder die Linie, um das Kontextmenü *Effekte* aufzurufen. Darin finden Sie die Befehle *Alles ausscheiden* und *Alles kopieren*, mit denen Sie einen Satz von Effekten zwischen den Clips übertragen oder auf den Satz von Clips anwenden können. Wählen Sie einen oder mehrere Zielclips aus und drücken Sie anschließend Strg+V oder klicken Sie im Kontextmenü der Timeline auf *Einfügen*.

Der Effektstapel wird bei allen angewählten Clips angewendet. Die Zielclips behalten alle Effekte, die vielleicht schon zuvor auf sie angewendet wurden. Der eingefügte Effektstapel wird über die bereits vorhandenen Effekte kopiert.

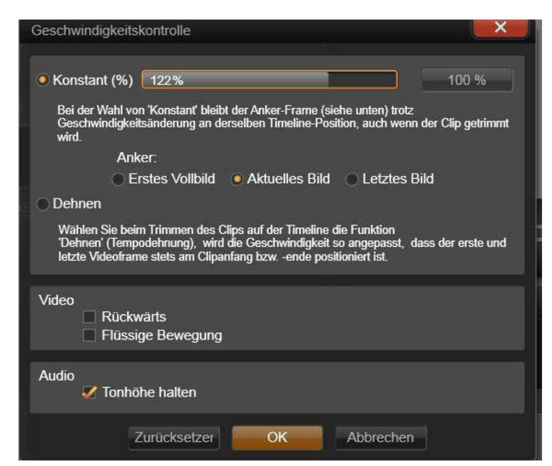
Übergänge in der Zwischenablage

Klicken Sie am Beginn oder am Ende eines Clips mit der rechten Maustaste in den Übergangsbereich in der oberen Ecke, um das Kontextmenü *Übergang* aufzurufen. Wählen Sie *Ausschneiden* oder *Kopieren*, um den Übergang in der Zwischenablage abzulegen.

Wie auch die Effekte können Übergänge bei einem oder mehreren Zielclips angewendet werden. Alle bestehenden Übergänge des Typs (*Beginn* oder *Ende*), auf denen die Übergänge angewendet werden, werden dabei jedoch überschrieben. Das Einfügen schlägt fehl, wenn die Dauer des Übergangs in der Zwischenablage länger als der Zielclip ist.

Geschwindigkeit

Das Fenster der Geschwindigkeitskontrolle wird im Kontextmenü eines Video- oder Audioclips der Timeline durch Auswahl von *Geschwindigkeit* ➢ *Hinzufügen* oder *Geschwindigkeit* ➢ *Entfernen* aufgerufen. Sie können die Einstellungen aufrufen, um über einen weiten Bereich jede gewünschte Stufe von Zeitlupe oder Zeitraffer einzustellen. Ein Clip, auf den *Geschwindigkeitskontrolle* angewendet wurde, wird durch eine gestrichelten gelben Linie markiert.



Das Fenster Geschwindigkeitskontrolle

Die eigentliche Wiedergabegeschwindigkeit Ihres Projekts ändert sich nicht. Sie wird in Ihren Projekteinstellungen durch die Angabe der Rate in *Frames pro Sekunde* ein für allemal eingestellt. Bei der Zeitlupe werden dabei neue Frames zwischen den alten Frames interpoliert; beim Zeitraffer werden einige Frames des Ausgangsmaterials gelöscht.

Die im Dialog zur Verfügung gestellten Optionen sind in Gruppen eingeteilt.

Konstant

Wählen Sie für die Wiedergabegeschwindigkeit einen Wert zwischen 10 und 500 Prozent relativ zur Geschwindigkeit des Ausgangsmaterials. Alles unter 100 Prozent ist Zeitlupe.

Anker: Bei der Auswahl von Konstant ist der Clip während der Trimm- Operationen mit einem bestimmten Frame der Timeline verankert. Sie können als Anker den ersten oder den letzten Frame des Clips auswählen; oder Sie wählen den Frame, der gerade durch die aktuelle Position der Wiedergabelinie gekennzeichnet wird. Dies ist bei einem koordinierten Vorgang zwischen den in der Geschwindigkeit veränderten Clips und Materialien wie beispielsweise der Hintergrundmusik auf anderen Spuren hilfreich.

Dehnen

Bei dieser Möglichkeit werden die ersten und letzten Frames des gerade getrimmten Clips verriegelt, sobald der Clip auf der Timeline getrimmt wird. Anstatt wie bei einer Verkürzung des Clips Material vom Ende des Clips zu trimmen, wird der Clip um den nötigen Wert beschleunigt und endet genau am selben Frame wie schon zuvor. Eine Verlängerung des Clips durch ein Trimmen des Endes nach rechts verlangsamt den Clip und fügt kein neues Material ein.

Video

Rückwärts kehrt die Wiedergaberichtung um, ohne sich auf die Wiedergabegeschwindigkeit auszuwirken. Bei diesem Vorgang wird das synchrone Audio nicht bearbeitet, da es gewöhnlich nicht wünschenswert ist, auch den Ton des Clips rückwärts abzuspielen.

Flüssige Bewegung: Dieser Vorgang bewirkt die Anwendung einer besonderen Übergangstechnik und erreicht von Frame zu Frame die maximal mögliche Flüssigkeit der Bewegungen.

Audio

Tonhöhe halten: Diese Option bewahrt die originale Tonhöhe der aufgezeichneten Audiospur; selbst wenn das Audio dabei beschleunigt oder verlangsamt abgespielt wird. Mit steigender Geschwindigkeitsänderung nimmt die Effektivität dieser Funktion jedoch ab. Sobald bei der Geschwindigkeitsänderung gewisse Grenzen erreicht werden, wird diese Funktion automatisch deaktiviert.

Filme in Filmen

Alle von Ihnen in Pinnacle Studio erstellten Filmprojekte erscheinen in der Verzweigung *Projekte* der Bibliothek als Assets. Der Zweck dieser Assets in der Bibliothek ist es jedoch, als Bestandteile Ihrer

Filme verwendet zu werden. Was geschieht also, wenn Sie versuchen, ein Filmprojekt A auf die Timeline eines Filmprojekts B zu ziehen?

Die Antwort ist einfach: Wie auch bei den meisten anderen Assets wird aus Projekt A ein einzelner Clip auf der Timeline von Projekt B. Vom Standpunkt des Timeline-Editings aus betrachtet verhält sich dieser Clip genau wie jedes andere Ihrer Video-Assets. Sie können es trimmen, Sie können es verschieben, Sie können Effekte und Übergänge anwenden usw. (Das gilt jedoch nicht für Disc-Projekte. Disc-Projekte können nicht als Clips in anderen Projekten verwendet werden.)

Trotzdem bleibt zusammen mit allen Clips, Effekten, Titeln und sämtlichen anderen Komponenten des Projekts eine Kopie der internen Struktur von Projekt A in diesem *Container*-Clip intakt. Zudem wird in einem neuen Fenster ein untergeordneter Filmeditor geöffnet, sobald Sie mit einem Doppelklick auf den Container-Clip klicken oder aus seinem Kontextmenü *Film bearbeiten* auswählen. Darin können Sie den Sub-Film bearbeiten. Sämtliche Änderungen betreffen dabei nur die Projektkopie im Container-Clip. Das Original wird nicht verändert.

Die Länge des Container-Clips auf der Timeline des Hauptprojekts ist nicht durch die Länge des Sub-Films auf dessen eigener Timeline festgelegt. Eine Verlängerung oder Verkürzung des Sub-Films im eingebetteten Editor wirkt sich daher auch nicht auf die Länge des Container-Clips im übergeordneten Film aus. Wenn Sie die Dauer des Container-Clips an die Dauer des Sub-Films angleichen wollen, müssen Sie ihn deswegen manuell trimmen.

Übergänge

Ein *Übergang* ist ein besonderer Animationseffekt zur Auflockerung – oder zur Betonung – des Wechsels von einem Clip auf den nächsten Clip. Überblendungen, Wischeffekte und Blenden sind verbreitete Übergangsarten. Andere Übergänge sind etwas

ausgefallener und viele verwenden zur Berechnung der animierten Sequenzen ausgereifte 3D-Geometrie.



Die Erstellung eines Übergangs durch eine Standard-Einblendung: das „Zurückfalten" der linken oberen Ecke eines Clips.

Jedem Clip können zwei Übergänge zugewiesen werden, wobei jeder dieser Übergänge an einem Clipende liegt. Ein neu auf der Timeline erstellter Clip hat keinen Übergang. Sobald dieser Clip also abgespielt wird, beginnt er beim ersten Frame mit einem harten Schnitt. Am Ende schaltet er genauso hart auf den nächsten Clip (oder ins Schwarze) über.

Pinnacle Studio bietet eine umfassende Vielzahl an Übergängen: Diese verschiedenen Arten sorgen für einen geschmeidigen, herausgeputzten oder dramatischen Übergang von einem auf den nächsten Clip.

Übergang erstellen

Die direkteste Methode zur Erstellung eines Übergangs ist ein Klick auf die linke obere Ecke des Clips und ein „Zurückfalten" dieser Ecke. Dabei wird eine Überblendung aus dem vorherigen Clip falls vorhanden bzw. dem Fade-In falls nicht. Je länger Sie dieses Zurückfalten einstellen, desto länger dauert die Überblendung. Wenn Sie die obere rechte Ecke des Clips zurückfalten, wird entweder eine Überblendung zum nächsten Clip oder ein Fade-Out.

Sie können Übergänge aus der Bibliothek (*Kreativ-Bausteine*) auf einen Clip ziehen. Wenn Sie den gewünschten gefunden haben, ziehen Sie ihn an ein Ende eines Timeline-Clips. Die Länge des Übergangs wird bestimmt von der in den Projekteinstellungen festgelegte Standarddauer (eine Sekunde). Ist am ausgewählten Ende

des Clips bereits ein Übergang vorhanden, wird dieser ersetzt. Einzelheiten unter „Projekteinstellungen“ auf Seite 352.

Der Übergang wird jedoch nicht auf Clips angewendet, die kürzer als der von Ihnen erstellte Übergang sind. Sie können dieses Problem umgehen, indem Sie in der Timeline-Werkzeugleiste die Schaltfläche *Dynamische Überblendungs-Längen* aktivieren. Sie können dann die Länge eines neuen Übergangs steuern, indem Sie nach links oder rechts ziehen. Die Ecke des Clips wird beim Ziehen zurückgefaltet. Wenn das Zeitlineal groß genug ist, wird die Dauer des Übergangs angezeigt. Wenn Sie in die Anzeige klicken, können Sie sie direkt bearbeiten.



Ein in die Projekt-Timeline gezogener Übergang.

Eine weitere Methode für die Anwendung eines Übergangs verwendet den Kontextmenü-Befehl *Senden an Timeline*, der Ihnen bei den Assets in der Kompaktansicht der Bibliothek des Filmeditors zur Verfügung steht; oder Sie verwenden hierzu die Schaltfläche *Senden an Timeline* im Player, wenn dieser gerade im Modus *Quelle* läuft. Der Übergang wird dem Clip auf der Standardspur an der Position der Wiedergabelinie hinzugefügt.



Übergänge können am Beginn oder Ende eines Clips hinzugefügt werden.

Über das Kontextmenü eines Clips auf der Timeline können Sie einen Übergang hinzufügen, indem Sie entweder *Eingangs-*

Überblendung ➤ *Hinzufügen* oder *Ausgangs-Überblendung* ➤ *Hinzufügen*.

Außerdem können Sie Übergänge im entsprechenden Medien-Editor erstellen, der geöffnet wird, wenn Sie auf den Timeline-Clip doppelklicken. Der Medien-Editor enthält Editing-Steuerelemente, die denen für andere Spezialeffekte ähneln. Weitere Informationen unter „Arbeiten mit Übergängen“ auf Seite 165.

Eine Ausgangs-Überblendung wird im *Riffelmodus* (oder im Modus *Einfügen*) angewendet und erstellt eine Überlagerung, bei welcher der rechte Clip und alle seine benachbarten Clips ein wenig nach rechts verschoben werden. Dieses Verhalten verhindert, dass der linke Clip bei der Erstellung des Übergangs nach rechts verlängert werden muss; dies könnte sonst ein mögliches Übertrimmen verursachen. Die Verschiebung nach rechts verursacht jedoch eine Lücke in der Synchronisation mit den anderen Spuren, die vielleicht um diese Position herum angeordnet wurden.

Eine Eingangs-Überblendung wird im *Überschreibmodus* hinzugefügt. Es entstehen keine Probleme mit der Synchronisation, aber es kann beim Clip auf der linken Seite ein Übertrimmen hervorrufen.

Das Invertieren des Verhaltens beim Einblenden und Ausblenden erfolgt durch das Drücken der Taste Alt beim Ziehen oder Trimmen.

Die Anwendung eines Übergangs bei mehreren ausgewählten Clips erfolgt durch das Drücken der Umschalttaste, während Sie einen Übergang aus der Bibliothek auf einen der ausgewählten Clips ziehen. Die Position, an der Sie den Übergang auf dem Clip ablegen, bestimmt, ob der Übergang am Anfang oder am Ende eines jeden der ausgewählten Clips angewendet wird. Der Übergang wird jedoch nicht auf Clips angewendet, die kürzer als der Übergang sind.

Ist die Schaltfläche *Dynamischer Längenübergang* aktiviert, wird die Dauer, die Sie durch ein Ziehen des Übergangs am Zielclip einstellen, dabei auf alle erstellte Übergängen angewendet.

Damit die Spuren beim Einfügen der Übergänge an der Mark-Out-Position synchron bleiben, können Sie diese Funktion der Mehrfachanwendung verwenden, um den gleichen Übergang an

allen Spuren anzuwenden. Weil dabei jede Spur genau gleich behandelt wird, bleiben alle Spuren synchron.

Bei einem Einblenden nach einem Ausblenden ist das Ergebnis eine sogenannte „Schwarzblende“. Der linke Clip blendet vollständig aus und anschließend blendet der rechte Clip vollständig ein. Eine zusätzliche Lücke von einem Frame ist dabei nicht erforderlich.

Riffelungs-Überblendungen

Der Befehl Riffelungs-Überblendung ist besonders zum Erstellen einer schnellen Diashow aus einem Satz von Standbildern oder eines Videos aus einem Satz kurzer Clips geeignet. Eine solche Präsentation ist interessanter, wen Sie jedes Clip-Paar mit einem Übergang versehen. Mit *Riffelungs-Überblendung* geht das schnell und einfach.

Beginnen Sie mit einem Satz von Clips auf der Timeline und fügen Sie einen Übergang des gewünschten Typs in einem der Clips ein. Wählen Sie alle Clips im Satz aus, rufen Sie das Kontextmenü des Clips mit dem Übergang auf und wählen Sie den Befehl *Riffelungs-Überblendung*. Dadurch wird der ursprüngliche Übergang auf alle ausgewählten Clips angewendet. Enthielt der ursprüngliche Clip sowohl eine *Eingangs*- als auch eine *Ausgangs-Überblendung*, können Sie die Riffelung auf einen der beiden anwenden.

Ausgewählte Clips, die bereits einen Übergang enthalten oder die für den neuen Übergang zu kurz sind, werden nicht verändert.

Entfernen mehrerer Übergänge

Um Übergänge gleichzeitig aus mehreren Clips zu entfernen, wählen Sie die Clips aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen und wählen Sie im Kontextmenü den Befehl *Überblendungen entfernen*. Alle Übergänge (ein und aus) werden aus den ausgewählten Clips entfernt.

Ersetzen von Übergangen

Wählen Sie den gewünschten Übergang aus und ziehen Sie ihn einfach auf einen bereits bestehenden Übergang. Dies ersetzt die Animation des Übergangs; die eigentliche Übergangsart (In oder Out) und die Dauer des Übergangs werden jedoch übernommen.

Sie können auch entweder im Kontextmenü des Übergangs oder des Clips den Befehl *Ersetzen durch* wählen. Es steht eine Reihe von Übergängen zur Verfügung.

Anpassen von Übergängen

Die Dauer von Übergängen kann genau wie die Dauer von Clips angepasst werden. Beachten Sie dabei den Mauszeiger zur Justierung, sobald der Mauszeiger in der Nähe des vertikalen Bereichs des Übergangsrechtecks positioniert wird. Dies dient der Änderung der Übergangsdauer.

Wie gewohnt verwenden die Ausgangs-Überblendungen bei der Anpassung den Modus *Einfügen* und die Eingangs-Überblendungen erfolgen im Modus *Überschreiben*. Halten Sie bei der Anpassung die Taste Alt gedrückt und das Verhalten kehrt sich um.

Sie können einen Übergang auch soweit anpassen, bis die Dauer den Wert Null annimmt. Dadurch wird der Übergang eigentlich gelöscht. Verwenden Sie als Alternative die Option *Übergang* ➢ *Entfernen* aus dem Kontextmenü des Übergangs. Wieder einmal wird der *Riffelmodus* für das Ausblenden und der Modus *Überschreiben* für das Einblenden verwendet. Die Taste Alt kehrt die Standardeinstellungen um.

Wenn Sie die Dauer eines Übergangs lieber mit numerischen Werten eingeben wollen, klicken Sie auf das Feld der Dauer des Übergangs. Es erscheint, sobald Sie den Mauszeiger über das Rechteck des Übergangs bewegen. (Falls das Feld nicht erscheint, zoomen Sie in die Timeline und vergrößern Sie so die Bildschirmbreite des Übergangssymbols ‚Falten'.) Wenn Sie auf dieses Feld klicken, wird eine Editing-Funktion vor Ort aktiviert und gestattet Ihnen die Eingabe der Dauer per Tastatur.

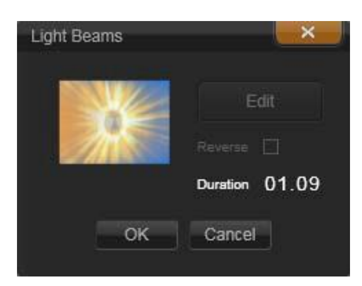
Übergang-Kontextmenü

In Bibliothek suchen: Dieser Befehl öffnet im Browser der Bibliothek genau den Ordner, in dem er Übergang zu finden ist.

Bearbeiten: Dieser Befehl öffnet ein Popup-Fenster, den Standard-Editor *Übergänge*, in dem sich die Dauer des Übergangs einstellen lässt.

Falls sich bei dem gewählten Übergang mit einem Editor benutzerdefinierte und besondere Eigenschaften einstellen lassen, können Sie im Standard-Editor über die Schaltfläche *Bearbeiten* diesen Editor aufrufen.

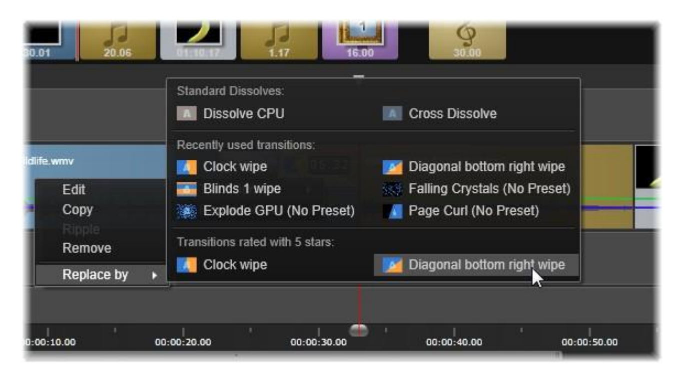
Für die Umkehrung der Übergangsanimationen steht Ihnen bei einigen Übergängen ein Kontrollkästchen *Rückwärts* zur Verfügung.



Standard-Editor Übergänge

Kopieren: Dieser Befehl legt den Übergang mitsamt seinem Typ (Einblenden, Ausblenden) und seiner Dauer in der Zwischenablage ab. Diese Eigenschaften des Übergangs werden bei einem erneuten Einfügen beibehalten. Ein Einblenden kann daher nicht als Ausblenden eingefügt werden und umgekehrt.

Wählen Sie aus dem Kontextmenü des entsprechenden Übergangs *Einfügen*, um den Übergang bei einem bestimmten Clip anzuwenden. Um den Übergang bei allen ausgewählten Clips einzufügen, wählen Sie den Befehl Einfügen entweder aus dem Kontextmenü eines leeren Bereichs der Timeline oder aus dem Kontextmenü eines der ausgewählten Clips; oder drücken Sie einfach Strg+V.



Das Untermenü Ersetzen durch *im Kontextmenü eines Übergangs enthält eine praktische Palette mit Standard-, zuletzt verwendeten und 5-Sterne-Übergängen. Dieses Popup wird auch angezeigt, wenn Übergänge über das Kontextmenü hinzugefügt oder ersetzt werden.*

Riffelung: Dieser Befehl ist verfügbar, wenn mehrere Clips ausgewählt sind. Weitere Informationen finden Sie oben unter „Riffelungs-Überblendungen“.

Entfernen: Dieser Befehl löscht einen Übergang. Übergänge mit Einblendungen werden einfach gelöscht. Werden allerdings Übergänge mit einer Ausblendung entfernt, dann werden die entsprechenden Clips um die Dauer des Übergangs weiter rechts geriffelt. Dabei kann die Synchronisation mit anderen Spuren verloren gehen.

Ersetzen durch: Eine Auswahl von Übergängen steht zur Verfügung: zwei Standard-Überblendungen, die sechs zuletzt verwendeten Übergänge und alle Übergänge mit einer Bewertung von 5 Sternen.

Clip-Effekte

Clip-Effekte (man nennt Sie auch Filter oder Video-Effekte) werden immer auf nur einen Clip angewendet. Es gibt viele verschiedene

Effekte und jeder von ihnen hat einen ganz bestimmten Sinn und Zweck. Beim Keyframing können die Effektparameter im ganzen Clip nach Belieben verändert werden.

Um einen bestimmten Effekt an einem Clip anzuwenden, suchen Sie sich den entsprechenden Effekt entweder im Bereich Effekte in der Bibliothek und ziehen ihn anschließend auf den gewünschten Clip oder führen Sie einen Doppelklick auf den Clip aus und wählen den Effekt im Media-Editor des Clips aus den angebotenen Effekten in der Registerkarte *Effekte*.

Durch eines dieser Verfahren oder auch durch eine Kombination dieser beiden Verfahren können Sie verschiedene Effekte auf ein- und demselben Clip anwenden. Standardmäßig werden mehrere Effekte in der Reihenfolge für die Wiedergabe verarbeitet, in der sie auch hinzugefügt wurden.

Auf der Timeline wird die obere Kante eines Clips, an dem ein Effekt angewendet wurde, mit der Farbe Magenta gekennzeichnet. Dieser *Clipeffekt-Anzeiger* besitzt ein eigenes Kontextmenü. Dieses Kontextmenü bietet Ihnen die Zwischenablage-Befehle für das Ausschneiden und das Kopieren der Effekte zwischen den Clips. Weitere Informationen unter „Verwendung der Zwischenablage“ auf Seite 103.

Ein Doppelklick auf einen beliebigen Clip öffnet diesen Clip im entsprechenden Media-Editor. Dort können Effekte hinzugefügt, entfernt oder angepasst werden. Ausführlichere Informationen in *Kapitel 5: Media-Editing: Effekte*.

Clip-Kontextmenüs

Ein Rechtsklick auf einen Clip öffnet ein Kontextmenü mit Befehlen, die dem Elementtyp entsprechen. Ein Videoclip besitzt beispielsweise ein anderes Menü als ein Titelclip. Einige Befehle sind jedoch bei den meisten oder auch bei allen Typen gleich. Die Unterschiede in der Anwendung werden in den folgenden Beschreibungen deutlich.

Film bearbeiten: Dieser Befehl steht nur bei einem Film(container)-Clip zur Verfügung und öffnet den Container in seinem eigenen Filmeditor. Der eingebettete Editor bietet die gleichen Funktionen und Bereiche wie der Haupteditor.

Titel bearbeiten: Nur für Titel; öffnet den Titel-Editor. (Vergleichen Sie Seite 186).

Musik bearbeiten: Dieser Befehl dient dem Editing von Scorefitter-Clips. (Vergleichen Sie Seite 250.)

Montage bearbeiten: Bearbeiten Sie einen Montage-Clip im Montage- Editor. (Vergleichen Sie Seite 183).

Effekt-Editor öffnen: Öffnet den Media-Editor für den Clip; die Registerkarte *Effekte* ist ausgewählt. Montage-, Titel- und Container-Clips werden genau wie normale Clips behandelt.

Geschwindigkeit: Dieser Befehl öffnet den Dialog der Geschwindigkeitskontrolle. Damit können Sie an den ausgewählten Clips die Effekte Zeitlupe und Zeitraffer anwenden. Bei Containern steht diese Option nicht zur Verfügung. Vergleichen Sie „Geschwindigkeit“ auf Seite 105.

Skaliere: Die ersten beiden Optionen wirken sich auf die Behandlung der Clips aus, die beim Import nicht mit dem aktuellen Timeline-Format übereinstimmen. Vergleichen Sie „Timeline-Werkzeugleiste“ auf Seite 71).

- Passend zeigt das Bild mit dem richtigen Seitenverhältnis an und skaliert das Bild möglichst weit, ohne es dabei zu beschneiden. Die nicht verwendeten Bereiche des Frames werden als durchsichtig behandelt.
- *Füllen* ändert das Seitenverhältnis des Bildes ebenfalls nicht. Dabei wird das Bild jedoch skaliert, damit es auf dem Bildschirm keine leeren Bereiche gibt. Wenn das Seitenverhältnis nicht übereinstimmt, werden einige Teile des Bildes beschnitten.

  Verwenden Sie Pan und Zoom, um das Skalierungsverhalten eines Clips zu optimieren.
- *Alpha beibehalten, Alpha entfernen, Alpha erzeugen*: Diese Befehle gelten für Inhalte mit Alpha-Kanal (sie bestimmen die

Transparenz für jeden einzelnen Pixel). Diese Alpha-Informationen können mit den Effekten von Pinnacle Studio Probleme verursachen. Bei reinen Audio- Clips ist dieser Befehl nicht verfügbar.

Aktive Streams: Dieser Befehl ist dazu da, einzelne Streams der Clips zu deaktivieren, die sowohl Video als auch Audio enthalten. Normalerweise ist dies ein einfacher Weg, eine von einer Kamera aufgezeichnete Audiospur von einem Video zu entfernen, wenn diese nicht benötigt wird.

Dauer einstellen: Geben Sie im Popup-Fenster einen numerischen Wert für die Dauer ein. Alle ausgewählten Clips werden auf die gewünschte Dauer getrimmt, indem ihre *Out*-Punkte angepasst werden.

Audio abkoppeln: Bei Clips mit Audio- und Videospur koppelt dieser Befehl den Audiostream in einen separaten Clip ab und legt ihn auf eine eigene Spur. Dies gestattet erweiterte Editing-Vorgänge wie beispielsweise L-Schnitte.

In Bibliothek suchen: Dieser Befehl öffnet im Browser der Bibliothek genau den Ordner, in dem die Quelle des entsprechenden Video-, Foto- oder Audioclips zu finden ist.

Ausschneiden, Kopieren, Einfügen: Statt mit Drag-and-Drop verschieben oder kopieren Sie eine Clip-Auswahl mit den Befehlen der Zwischenablage.

Eingangs-Überblendung, Ausgangs-Überblendung Diese enthalten Befehle zum Verwalten von Übergängen: Hinzufügen, Ersetzen, Bearbeiten, Kopieren und Entfernen. Weitere Informationen zu Übergängen auf Seite 108.)

Löschen: Löscht den ausgewählten Clip oder die ausgewählten Clips.

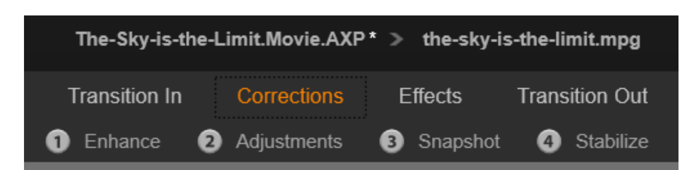
Infos anzeigen: Zeigt die Eigenschaften des Clips und der zugrunde liegenden Mediendateien in Textform an.

KAPITEL 4:

Media-Editing: Korrekturen

Pinnacle Studio stellt für jeden der drei wichtigsten Medientypen (Video, Fotos und andere Bilder sowie Audio) einen eigenen Media-Editor zur Verfügung. Zum Aufrufen eines dieser Editoren doppelklicken Sie entweder auf ein Medienelement in der Bibliothek oder auf einen Medien-Clip in der Timeline.

Bei der Bearbeitung von Medien stehen zwei wichtige Registerkarten zur Verfügung: *Korrekturen* und *Effekte*. Diese werden als Registerkarten im oberen Bereich des Editorfensters angezeigt. (Der Foto-Editor verfügt noch über eine dritte Registerkarte für das *Pan- und Zoom*-Werkzeug.)



Die vier Gruppen in der Kategorie Korrekturen *im Video Editor. Wenn ein Editor über die Bibliothek aufgerufen wird, wird die Effekte-Registerkarte nicht angezeigt.*

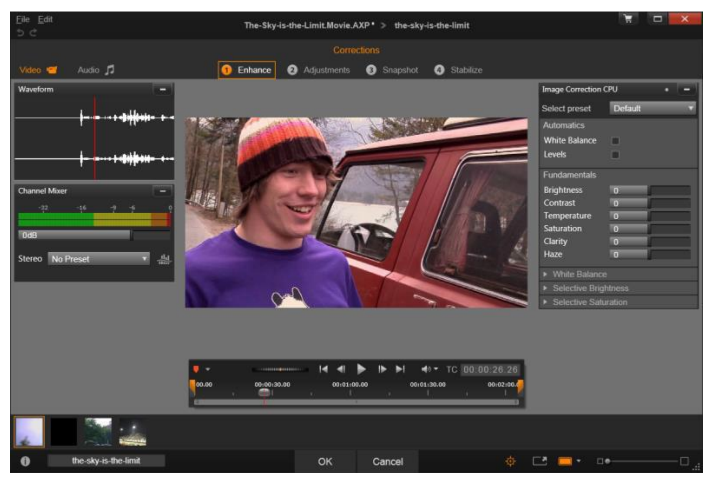
Mit den Korrektur-Tools können Sie Mängel an Videoinhalten, Fotos und anderen in Ihren Projekten eingesetzten Medien beheben. Dabei wird Abhilfe zu den Mängeln geboten, die am häufigsten bei aufgezeichneten Medien auftreten. So können Sie beispielsweise ein Foto mit schrägem Horizont begradigen, eine undeutliche Musikspur

klarer herausarbeiten oder den Weißabgleich einer Videoszene korrigieren, um nur einige Möglichkeiten zu nennen.

Mit der Anwendung einer Korrektur wird die entsprechende Mediendatei selbst nicht modifiziert. Stattdessen werden die eingestellten Parameter entweder in der Bibliotheksdatenbank (unter Zuordnung eines bestimmten Elements) oder in einem Projekt (unter Zuordnung eines bestimmten Clips) gespeichert.

Korrigieren von Bibliothekselementen

Wenn Sie Elemente aus der Bibliothek in einen Media-Editor laden, steht nur eine Tool-Registerkarte – *Korrekturen* – zur Verfügung. Die Registerkarten *Effekte* sowie *Pan und Zoom* für Fotos werden nur angezeigt, wenn der Editor zur Bearbeitung eines Timeline-Clips geöffnet wurde.



Arbeiten mit der Korrekturgruppe „Erweitern" im Video Editor.

Nutzung korrigierter Elemente: Wenn Sie Korrekturen auf ein Bibliothekselement anwenden, werden die Korrektureinstellungen für das Element übernommen, wenn Sie es zu einem Projekt hinzufügen. Die Korrekturen werden bei allen künftigen Projekten

berücksichtigt. Auf Wunsch können Sie weitere Korrekturen in der Timeline vornehmen, diese wirken sich jedoch nicht auf das Element in der Bibliothek aus.

Speichern alternativer Korrekturen**:** Korrigierte Bibliothekselemente können optional unter *Datei* ➢ *Speichern als*) als unabhängige Elementdateien gespeichert werden. Auf diese Weise können Sie zwei (oder mehr) Varianten eines bestimmten Elements mit unterschiedlichen Korrekturen unter verschiedenen Bildunterschriften speichern.

Entfernen von Korrekturen: Im Kontextmenü für korrigierte Bibliothekselemente finden Sie den Befehl *Zurück zu Original*, mit dem Sie den unkorrigierten Status wiederherstellen können.

Korrekturen beim Direktexport**:** Wenn Sie ein Bibliothekselement direkt exportieren, statt ein Projekt auf den Film- oder Disc-Timelines zu erstellen, werden die Korrekturen auf die Ausgabe angewandt.

Korrigieren von Timeline-Clips

Wenn Sie einen Clip aus der Timeline des Film-Editors oder des Disc-Editors in einem der Media-Editoren öffnen, können Sie ihn mit Korrektur-Tools nach Belieben verändern, ohne dass sich dies auf die Bibliothekselemente oder andere Clips auswirkt. Diese Änderungen am Clip werden dann Teil Ihres Projekts.

Wenn Sie Korrekturen aus einem Clip in der Timeline entfernen möchten, wählen Sie den Kontextmenübefehl *Effekt-Editor öffnen* und wechseln Sie zum Korrektur-Tool. Die Einstellungen-Panels zeigen mit Hervorhebungen an, welche Einstellungen modifiziert worden sind. So können Sie die Korrekturen finden und zurücksetzen.

Details zur Verwendung eines bestimmten Media-Editors finden Sie unter „Korrigieren von Fotos“ auf Seite 128, „Videokorrektur“ auf Seite 136 oder „Audiokorrektur“ auf Seite 144.

Medienbearbeitung – Überblick

Die Media-Editoren zum Zugriff auf verschiedene Tools können auf diverse Arten über die Bibliothek und die Projekt-Timeline aufgerufen werden.

So öffnen Sie einen Media-Editor aus der Bibliothek:

- Doppelklicken Sie auf das Symbol oder den Namen eines Video-, Foto- oder Audioelements oder
- Wählen Sie im Kontextmenü des gewünschten Elements den Befehl *Im Media-Editor öffnen*.

So öffnen Sie einen Media-Editor über den Player der Bibliothek:

- Klicken Sie zunächst auf die *Wiedergabeschaltfläche* eines Bibliothekselements, um den Player der Bibliothek zu öffnen. Klicken Sie nun auf das *Zahnrad-Symbol* unten rechts.

So öffnen Sie einen Media-Editor aus der Timeline:

- Doppelklicken Sie auf den Clip in der Timeline oder
- Wählen Sie im Kontextmenü des Clips den Befehl *Effekt-Editor öffnen*.
- Verwenden Sie das Kontextmenü *Effekte* ➢ *Bearbeiten* im Farbstreifen; der an der oberen Kante der Clips angezeigt wird, auf die Effekte angewendet wurden.

So schließen Sie das Fenster des Media-Editors:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Abbrechen* oder
- Klicken Sie auf die *Schließen*-Schaltfläche (X) in der oberen rechten Ecke. Wenn Sie Änderungen vorgenommen haben, werden Sie gefragt, ob Sie diese speichern möchten oder
- Klicken Sie auf *OK*, um die Änderungen zu bestätigen.

Vorschau

Das zentrale Panel jedes Media-Editors bietet entweder eine visuelle Vorschau der Medien, anhand deren Sie die Auswirkungen von Korrekturen und Effekten erkennen können, oder eine Audio-Visualisierung.



Bei der Bearbeitung von Videomedien mit integrierter Tonspur können sowohl der Audio-Editor als auch der Video-Editor über die Registerkarten oben links im Fenster aufgerufen werden.

Anzeigen der Vorschau von 3D-Bildern

Stereoskopische 3D-Bilder werden zwar auf dieselbe Weise bearbeitet wie 2D-Bilder, aber es gibt ein separates Vorschaufenster für 3D-Bilder. Das Fenster zeigt das bearbeitete Bild in 3D, der Arbeitsbereich in 2D. Das Vorschaufenster enthält einen Umschalter für den 3D-Vorschaumodus.

Titelleiste

Menüs „Datei“ und „Bearbeiten“: Wenn Sie den Media-Editor über die Bibliothek aufgerufen haben, bietet das Menü *Datei* die Möglichkeit, eine neue Kopie (oder Verknüpfung) des aktuell geladenen Elements zu speichern. Eine Verknüpfung ist ein besonderes Asset mit eigenen Parametern und Einstellungen, die auf eine Mediendatei angewendet werden, die bereits mit einem vorhandenen Asset verknüpft sind. Auf diese Weise können Sie mehrere Versionen desselben Asset nutzen, ohne für jede eine separate Mediendatei speichern zu müssen. Verknüpfungen werden in der Bibliothek unter dem ursprünglichen Namen mit zusätzlicher Sequenznummer gespeichert.

Im Menü *Bearbeiten* finden Sie die standardmäßigen Bearbeitungsbefehle *Rückgängig/Wiederholen*, *Ausschneiden*, *Kopieren* und *Einfügen*.

Rückgängig/Wiederholen: Über die Schaltflächen *Rückgängig* und *Wiederholen*, die sich neben den Menüs im oberen linken Fensterbereich befinden, können Sie in Ihrer Bearbeitungshistorie vor- und zurückgehen.

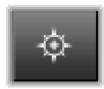
Der Navigator

Über den im unteren Bereich aller Media-Editorfenster angezeigten Navigator-Streifen können Sie andere Bibliothekselemente oder Timeline-Clips laden.



Beim Aufruf über die Bibliothek bietet der Navigator-Streifen unten im Media-Editor die Möglichkeit, andere derzeit im Browser der Bibliothek angezeigten Elemente aufzurufen.

Das aktuelle Element wird hervorgehoben. Um zu einem anderen Element zu wechseln, klicken Sie es im Navigator an. Mit den Pfeilen links und rechts können Sie bei Bedarf scrollen. Wenn Sie zu einem anderen Element wechseln, werden alle am aktuell geladenen Element vorgenommenen Änderungen automatisch gespeichert – so, als hätten Sie die *OK*- Schaltfläche angeklickt.



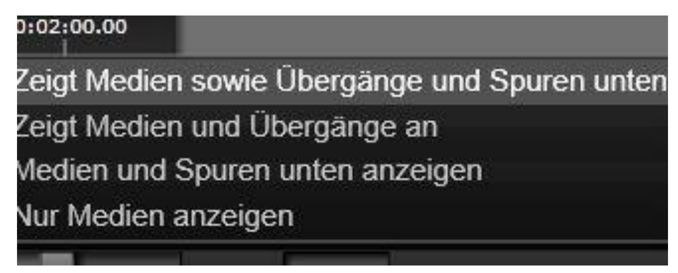
Um den Navigator auszublenden, klicken Sie auf die entsprechende Schaltfläche im unteren Bereich des Media-Editorfensters.

Anzeigeoptionen

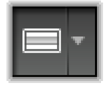
Neben der Navigator-Schaltfläche finden Sie in der unteren Werkzeugleiste eine Reihe von Schaltflächen für die Ansicht.

Solo: Diese Schaltfläche steht nur zur Verfügung, wenn der Media-Editor über die Timeline gestartet wird. Ist die Schaltfläche hervorgehoben, wird der aktuell im Navigator angewählte Clip bei der Vorschau isoliert angezeigt. Andere Clips, die sich in der Timeline ober- oder unterhalb des gewählten Clips befinden, werden

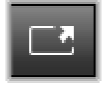
nicht berücksichtigt. Ist die Schaltfläche nicht hervorgehoben, werden alle Timeline-Spuren in der Vorschau berücksichtigt.



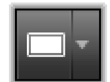
Wenn Sie auf „Solo“ klicken, wird ein Menü mit Optionen zum Anzeigen einer Vorschau der zugrunde liegenden Spuren im Media-Editor sowie dem aktuellen und zum Anzeigen der Übergänge (falls vorhanden) in die Vorschau geöffnet.



Vorher-/Nachher-Ansicht: Diese Schaltfläche steht nur für Fotomedien zur Verfügung. Weitere Details finden Sie unter „Vorher-/Nachher“ auf Seite 128.



Vollbild: Wenn diese Funktion aktiv ist, können Sie über diese Schaltfläche die Vorschauanzeige auf die tatsächliche Monitorgröße skalieren. Andere Tools werden dann nicht angezeigt. Um den Vollbildmodus zu verlassen, drücken Sie die Esc-Taste oder klicken Sie auf die *Schließen*-Schaltfläche (X) in der oberen rechten Ecke des Fensters. Die Vollbildansicht enthält ein eigenes Überlagerungs-Panel mit Transport-Steuerelementen.



Zoom-Optionen für die Vorschau: Die Option Fenster einpassen richtet die Vorschaugröße so aus, dass die Höhe und Breite des Bilds nicht den verfügbaren Platz überschreiten, selbst wenn alle Tools geöffnet sind. Wählen Sie *Auf aktuelle Größe setzen (1:1)*, um das Bild in der Originalgröße der Quelle anzuzeigen.

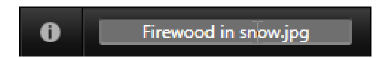
Zoom: Die Bildlaufleiste weit rechts von der Tool-Leiste gestattet ein fortlaufendes Skalieren des Vorschaubilds.

Bewegen der Vorschau im Fenster

Das Vorschaubild kann mit der Maus an eine beliebige Stelle im Arbeitsbereich gezogen werden. Dies ist hilfreich, wenn Sie eingezoomte Bilder überprüfen möchten. Die Wellenform-Visualisierung im Audio- Editor kann jedoch nicht gezogen werden.

Info und Bilduntertitel

Über die **Info-Schaltfläche** im linken unteren Bereich jedes Media-Editors können Sie ein Fenster mit Informationen zur aktuellen Datei öffnen.



Im Feld „Bilduntertitel", das nur zur Verfügung steht, wenn Sie den Media-Editor über die Bibliothek aufrufen, können Sie das aktuelle Element umbenennen.

Das Panel „Einstellungen"

Wenn Sie einen Effekt oder ein Tool mit veränderbaren Einstellungen auswählen, wird im oberen rechten Fensterbereich ein Panel angezeigt. Benannte Voreinstellungen sind in der Dropdown-Liste *Voreinstellung auswählen* oben im Panel verfügbar. Dies sind Kombinationen von Einstellungen, die sie sofort nutzen oder anpassen können.

Einstellen numerischer Werte: Die Felder für numerische Einstellungen verfügen über einen grauen Schieberegler in einem dunkelgrauen Feld. Klicken Sie in dieses Feld, um es in den numerischen Eingabemodus zu versetzen; darin können Sie den gewünschten Wert für den Parameter eingeben. Alternativ können Sie den Schieberegler mit der Maus nach links oder rechts ziehen. Durch Doppelklicken wird der Standardwert wieder hergestellt.

Vergleichen von Parametersätzen: Wenn Sie den Wert einer Einstellung verändern, erscheint rechts vom Feld ein

hervorgehobener Punkt (in Orange). Durch Klicken auf diesen Punkt wechseln Sie zwischen der Standardeinstellung und den aktuellen, vom Standard abweichenden Einstellungswerten. Mit dem Punkt rechts vom Effekt- oder Korrekturnamen schalten Sie zwischen Standard- und benutzerdefinierten Werten aller Parameter hin und her.

Verknüpfte Parameter: Einige Parameter sind miteinander verknüpft, sodass sie sich immer gleichzeitig ändern. Dies wird durch ein Schloss- Symbol gekennzeichnet. Klicken Sie auf das Symbol, um die Verknüpfung umzuschalten.



Im Panel „Einstellungen“ können Sie die für eine Korrektur oder einen Effekt verfügbaren Einstellungen bearbeiten. In der Abbildung sehen Sie die Einstellungen für die Fotokorrekturgruppe „Erweitert“.



KORRIGIEREN VON FOTOS

Informationen zum Öffnen des Foto-Editors und zum Zugriff auf Korrekturtools sowie einen allgemeinen Überblick über die Funktionen von Media-Editoren finden Sie unter „Medienbearbeitung – Überblick“ auf Seite 122.

Tools zur Fotobearbeitung

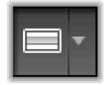
Diese Tools finden Sie in der unteren Leiste des Foto-Editors. Sie können für Fotos und andere Bilder und Grafiken, die über die Bibliothek geöffnet wurden, verwendet werden. Bei Bildern, die über die Timeline geöffnet wurden, kann nicht auf diese Tools zugegriffen werden.

Drehen von Bildern

Die beiden *Pfeil-Schaltflächen zum Drehen* befinden sich links unter der Bildvorschau. Klicken Sie auf diese Symbole, um ein Bild aus der Bibliothek in 90-Grad-Schritten im oder gegen den Uhrzeigersinn zu drehen.

Das Tool zum Drehen steht nur im Foto-Editor zur Verfügung, wenn ein Foto über die Bibliothek geöffnet wurde. Clips, die über die Projekt-Timeline geöffnet wurden, können mit Hilfe des Effekts *2D-Editor* gedreht werden.

Vorher/Nachher



Wenn Sie Fotos bearbeiten, können Sie das Original direkt mit einer korrigierten Version vergleichen. Klicken

Sie auf den Pfeil rechts neben der Schaltfläche, um zwischen den drei verfügbaren Ansichten zu wählen.

Geteiltes Bild: In der unteren Hälfte der Vorschau sehen Sie die Korrekturen. Sie können die vertikale Position der Trennlinie verändern, indem Sie den mittleren Ausschnitt der Linie mit der Maus nach oben oder unten ziehen. Sie können das Bild auch diagonal teilen. Ziehen und drehen Sie hierfür eine der Seitenlinien.

Vollbildanzeige nebeneinander: Im rechten Bild sehen Sie die Korrekturen.

Vollbildanzeige untereinander: Im unteren Bild sehen Sie die Korrekturen.

Fotokorrekturen

Im Foto-Editor stehen Ihnen die Korrektur-Tools *Erweitern, Zuschnitt*, *Ausrichten* und *Rote Augen* zur Verfügung. Die ersten beiden werden über Panels oben rechts im Foto-Editor gesteuert, die anderen drei werden interaktiv in der Bildvorschau gesteuert.

Verbessern

Diese Korrektur öffnet das Panel „Bildkorrektur CPU“ mit Werkzeugen zum Beheben von Farb- und Beleuchtungsproblemen. Mit diesen Werkzeugen können Sie das Material nicht nur reparieren, sondern auch dessen Aussehen durch Effekte anpassen. Sie sind in folgende Gruppen unterteilt:

Automation

Die beiden Sonderwerkzeuge in dieser Gruppe passen das Bild nach der Analyse der Helligkeit automatisch an. Sie können diese Einstellung manuell anpassen.

Weißabgleich: Wenn Sie das Kontrollkästchen *Weißabgleich* aktivieren, wird eine Farbtemperatureinstellung für das Bild

berechnet und der Schieberegler *Temperatur-Bias* wird eingeblendet. Mit diesem können Sie die Einstellung interaktiv in der Vorschau anpassen.

Pegel: Wenn Sie dieses Kontrollkästchen aktivieren, wird eine automatische Belichtungsanpassung aktiviert, und drei Steuerelemente werden eingeblendet. Das erste heißt *Optimierung*, eine Dropdown-Liste, mit der Sie das allgemeine Verhalten des Werkzeugs festlegen können, indem Sie entweder „Kontrast" (nur Optimierung des Kontrasts) oder „Vollständig" (allgemeine Belichtungsoptimierung) wählen.

Der Wert der Schieberegler *Helligkeit und Lebendigkeit* kann zwischen –10 und +10 liegen. Der Wert 0 entspricht keiner Änderung am automatisch gewählten Wert. *Helligkeit* verstärkt bzw. verringert die Helligkeit gleichmäßig im gesamten Bild. *Lebendigkeit*, was vor allem für Fotos von Menschen gedacht ist, ähnelt einer Sättigungskorrektur, verringert aber das unnatürliche Aussehen von übersättigten Hauttönen.

Basis

Mit diesen Steuerelementen können Sie die allgemeinen Belichtungseinstellungen des Bilds anpassen.

Helligkeit: Dieses Steuerelement stellt eine Helligkeitsanpassung zur Verfügung, die die hellen und dunklen Bildbereiche gleichermaßen verändert. Für feinere Abstimmungen der Helligkeit verwenden Sie die Option *Selektive Helligkeit* (siehe unten).

Kontrast: Hiermit können Sie den Unterschied zwischen den hellen und dunklen Bildbereichen verstärken. Ein erhöhter Kontrast kann ein eher langweiliges Foto lebendiger erscheinen lassen. Gleichzeitig besteht aber das Risiko, dass Bereiche, die bereits sehr hell oder sehr dunkel sind, undeutlicher werden.

Temperatur: Mit der *Farbtemperatur*-Steuerung verändern Sie die farbliche Zusammensetzung eines Bilds, sodass es wärmer oder kälter erscheint. Lichtquellen in Räumen, wie Glühbirnen oder Kerzen, werden als warm empfunden, während Tageslicht, speziell bei Schatten, kalt wirkt. Mit der Temperatur-Steuerung werden

vorrangig die Gelb- und Blau-Werte eines Bildes verändert, die Grün- und Magenta-Werte bleiben weitgehend unberührt.

Sättigung: Mit dieser Steuerung regeln Sie die Farbintensität eines Bilds. Durch eine Erhöhung des Werts werden die Farben verstärkt und erscheinen lebendiger oder sogar grell. Durch eine Absenkung des Werts wird die Farbintensität reduziert, bis nur noch Graustufen erkennbar sind. Für eine feinere Sättigungssteuerung verwenden Sie die Option *Selektive Sättigung*. Ein ähnliches Steuerelement ist *Dynamik*, das für Portraits besser geeignet ist, da Hauttöne erhalten bleiben.

Klarheit: Wenn Sie die *Klarheit* erhöhen, wird der Kontrast in den Mitteltönen erhöht, was zu schärferen Kanten im Bild führen kann. Eine kleine Erhöhung der *Klarheit* verbessert oft den Gesamteindruck eines Bilds.

Dunst: *Dunst* hellt das Bild durch Komprimieren des dynamischen Bereichs nach oben auf. Ursprüngliche schwarze Bereiche werden grau. Hellere Töne werden ebenfalls aufgehellt, aber weniger stark. Dies hat einen gleichzeitig aufhellenden und weichzeichnenden Effekt. Das gegenteilige Ergebnis, ein Abdunkeln und Verdeutlichen wird durch negative Werte von *Dunst* erreicht. Dabei wird die allgemeine Helligkeit des Bilds gesenkt, wodurch Höhepunkte und Mitteltöne durch eine Erweiterung des dynamischen Bereichs nach unten geschärft werden.

Weißabgleich

Weißen Bereiche, die eigentlich weiß sein sollten, eine leichte Tönung oder einen Farbstich auf, können Sie dies mit den Steuerelementen in dieser Gruppe korrigieren.

Grauskalen-Auswahl: Aktivieren Sie das Auswahlwerkzeug und klicken Sie in einen eigentlich weißen oder grauen Bildbereich, in dem es keine Färbung geben sollte. Der Weißabgleich des Bilds wird automatisch angepasst.

Farbkreis: Verschieben Sie den Steuerpunkt von der Mitte weg, bis die Farbe im Bild natürlich ist.

Selektive Helligkeit

Damit Sie bestimmte Helligkeitsbereiche in einem Bild bearbeiten können, ohne andere Bereiche zu beeinflussen, stehen fünf verschiedene Helligkeitssteuerungen zur Verfügung:

Schwarzbereiche: Mit diesem Schieberegler werden nur die dunkelsten Bildbereiche beeinflusst. Für ein bestmögliches Ergebnis sollten Sie sowohl die Schwarz- als auch die Weißbereiche als letztes bearbeiten.

Fülllicht: Durch eine Erhöhung dieses Schiebereglers können Sie in Schattenbereichen (keine schwarzen Bereiche) eines Vollkontrast-Fotos die Detailstufe erhöhen.

Mitten: Über diesen Schieberegler wird der gesamte Mittenbereich der Ausleuchtung beeinflusst.

Höhepunkte: Dieser Schieberegler beeinflusst die hellen Bildbereiche. Mit ihm können Sie Bereiche, die durch die Verwendung eines Blitzes überbelichtet wurden, sowie Reflektionen oder Bereiche mit hellem Sonnenlicht abdämpfen.

Weißbereiche: Mit diesem Schieberegler werden die Bildbereiche, die als „weiß“ angesehen werden, beeinflusst. Bearbeiten Sie die Weiß- und Schwarzbereiche als letztes.

Selektive Sättigung

Die standardmäßige Sättigungs-Korrektur erhöht die Farbsättigung gleichmäßig über das gesamte Farbspektrum. Mit der *selektiven Sättigung* können Sie einzelne Primär- und Sekundärfarben individuell verstärken oder abschwächen. Wenn Ihnen beispielsweise das Blau zu stark erscheint, können Sie es herunterregeln, und andere Farben behalten ihre Intensität bei.

Justierungen

Während des Imports erkennt Studio automatisch bestimmte Parameters, aber eine Reihe von Faktoren kann gelegentlich zu einer

falschen Identifizierung führen. Mit *Justierungen* können Sie diese grundlegenden Bildeigenschaften bei Bedarf ändern.

Alpha ignorieren

Das Foto enthält evtl. einen *Alpha*-Kanal, eine 8-Bit-Grauskala-Bildebene, die die Transparenz aller Pixel des Fotos definiert. Wenn Sie den Alpha-Kanal entfernen möchten, wählen Sie die Option *Alpha ignorieren*.

Interlacing

Wurden die *Interlacing*-Optionen beim Import falsch interpretiert, können Sie die korrekten Einstellung über diese Dropdown-Liste festlegen.

Stereo-3D

Wurde das Format einer 3D-Bilddatei beim Import falsch identifiziert, können Sie in dieser Dropdown-Liste das richtige festlegen.

Zuschnitt

Verwenden Sie dieses Tool, um einen bestimmten Bildbereich hervorzuheben oder unerwünschte Bestandteile zu entfernen.



Zuschneiden eines Bilds.

Begrenzungskasten (Zuschnittrahmen): Nach Auswahl des Zuschnitt-Tools wird ein größenvariabler Rahmen eingeblendet. Ziehen Sie die Seiten und Ecken des Rahmens, um das Bild zuzuschneiden, oder ziehen Sie den Mittelpunkt des Begrenzungskastens nach dem Zuschneiden in die gewünschte Position.

Seitenverhältnis: Über die Dropdown-Liste *Seitenverhältnis* in der Steuerungsleiste können Sie sicherstellen, dass das Zuschnittsviereck bei der Größenveränderung die gewünschten Standardproportionen beibehält. Die Software unterstützt das Standard- (4:3) und das Breitbild- Seitenverhältnis (16:9).

Vorschau: Diese Funktion zeigt das zugeschnittene Bild ohne das restliche Umgebungsmaterial an. Drücken Sie Esc oder klicken Sie auf das Bild, um zur Bearbeitungsansicht zurückzukehren.

Löschen, Abbrechen und Anwenden: Mit *Löschen* wird der Begrenzungskasten wieder auf seine ursprünglichen Abmessungen zurückgesetzt. Mit *Abbrechen* schließen Sie den Vorgang, ohne die Bearbeitungen zu speichern. Mit *Anwenden* wird das veränderte Bild gespeichert, ohne dass der Editor geschlossen wird.

Ausrichten

Mit diesem Korrekturtool können Sie ein Bild ausrichten, in dem Elemente, die eigentlich genau horizontal oder vertikal sein sollten, sichtbar schräg sind. Sofern Sie das Bild nicht zugeschnitten haben, wird die Bildgröße beim Drehen des Bilds dynamisch angepasst, damit die Ecken nicht sichtbar abgeschnitten werden. Bei einem zugeschnittenen Bild wird keine Anpassung der Größe vorgenommen, sofern genügend überschüssiges Bildmaterial zum Füllen der leeren Ecken vorhanden ist.

Diverse zum *Ausrichten*-Tool gehörige Funktionen sind in der Werkzeugleiste unterhalb der Vorschau aufgeführt.

Hilfslinien-Optionen: Mit den zwei Schaltflächen ganz links in der Werkzeugleiste legen Sie den Modus für die in der Vorschau angezeigten Ausrichtungshilfslinien fest. Durch Auswahl einer Schaltfläche wird die andere deaktiviert. Klicken Sie auf die *Linienkreuz*-Schaltfläche ganz links, um ein Linienkreuz anzuzeigen,

das mit der Maus an eine beliebige Stelle im Bild gezogen und als Referenz für die vertikale und horizontale Ausrichtung im Bild genutzt werden kann. Mit der *Hilfsgitter*-Schaltfläche wird ein starres, sich wiederholendes Gittermuster über das gesamte Bild gelegt.



Ausrichtung eines Bilds (mit Linienkreuz).

Winkel einstellen: Um den Grad der Drehung zu bestimmen, können Sie entweder den Schieberegler in der Werkzeugleiste unter dem Bild nutzen, oder mit der linken Maustaste auf das Bild klicken und die Maus dann mit gedrückter Taste über das Bild ziehen. In jeder Richtung können Sie das Bild um bis zu 20 Grad drehen.

Löschen, Abbrechen und Anwenden: Mit *Löschen* wird das Bild wieder in seinen ursprünglichen Zustand zurückgesetzt. Mit *Abbrechen* schließen Sie den Vorgang, ohne die Bearbeitungen zu speichern. Mit *Anwenden* wird das veränderte Bild gespeichert, ohne dass der Editor geschlossen wird.

Rote Augen

Mit diesem Tool kann der Rote-Augen-Effekt korrigiert werden, der häufig beim Fotografieren mit Blitzlicht auftritt, wenn die fotografierte Person direkt in die Kamera schaut. Markieren Sie den Bereich um die roten Augen mit der Maus. Sie müssen dabei nicht extrem genau arbeiten – sollten Sie aber mit der Korrektur unzufrieden sein, versuchen Sie, den markierten Bereich nochmals leicht zu verändern.

Löschen, Abbrechen und Anwenden: Mit *Löschen* wird das Bild wieder in seinen ursprünglichen Zustand zurückgesetzt. Mit *Abbrechen* schließen Sie den Vorgang, ohne die Bearbeitungen zu speichern. Mit *Anwenden* wird das veränderte Bild gespeichert, ohne dass der Editor geschlossen wird.

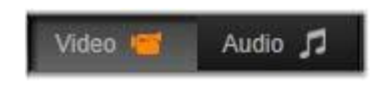


Korrigieren von Video

Informationen zum Öffnen des Video Editors und zum Zugriff auf Korrekturtools sowie einen allgemeinen Überblick über die Funktionen von Media-Editoren finden Sie unter „Medienbearbeitung – Überblick“ auf Seite 122.

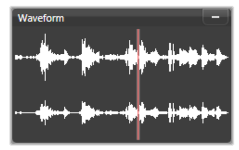
Wie bei den anderen Media-Editoren finden Sie auch im Video Editor ein zentrales Vorschaufenster und rechts einen Bereich für Korrektur- und Effekteinstellungen. Verfügt das Video über eine Audiospur, werden außerdem frei schwebende Panels zur Audioverwaltung angezeigt. Standardmäßig befinden diese sich oben links, können aber nach Belieben an andere Docking-Positionen an den Fensterseiten gezogen werden.

Video-/Audio-Schalter



Wenn das Videomaterial über eine Audiospur verfügt, finden Sie im oberen linken Bildschirmbereich eine Registerkarte, über die Sie zum Audio-Editor wechseln können. Weitere Details zu den verfügbaren Steuerungsoptionen bei ausgewählter Audio-Registerkarte finden Sie unter „Audio-Editor“ auf Seite 226.

Wellenform-Anzeige



In diesem frei schwebenden Panel sehen Sie einen Ausschnitt der Audiolautstärkegrafik für den jeweiligen Videoabschnitt. Es wird immer der Ausschnitt der Wellenform angezeigt, der sich im Bereich der aktuellen Wiedergabeposition befindet.

Wenn Sie zum Audio-Editor wechseln, wird ein Video-Vorschaupanel an derselben Stelle auf dem Bildschirm angezeigt. Siehe auch „Der Audio- Editor“ auf Seite 226.

Video-Tools

Diese Tools befinden sich auf der Timeline-Werkzeugleiste unterhalb der Vorschau des Video-Editors. Unterhalb der Werkzeuge befindet sich ein *Zeitlineal* mit einem Scrubber zum Durchlaufen des Videos. Links finden Sie die auf Seite 139 beschriebenen *Marker*-Steuerungen.

Die verbleibenden Steuerungen dienen der Vorschau und dem Trimmen der Medien. Viele dieser Steuerelemente befinden sich auch im Audio-Editor. Falls nicht anders angegeben gelten die folgenden Beschreibungen für beide. (Weitere Informationen unter „Der Audio-Editor“ auf Seite 226.)



Stereo-3D: Über das Symbol und die Dropdown-Liste links neben der Schaltfläche *Endlosschleife* können Sie unter verschiedenen Optionen zum Anzeigen von 3D-Material wählen. Das Symbol sieht ja nach Modus anders aus.

Liegt das Video in 3D vor und wird die Dropdown-Liste nicht angezeigt, wählen Sie die korrekte 3D-Einstellung unter *Justierungen*. Weitere Informationen finden Sie unter „Justierungen“ auf Seite 141.

Shuttle: Das *Shuttle-Rad* bietet eine sanfte, in beide Richtungen gehende Steuerung unterschiedlicher Geschwindigkeitsbereiche beim Durchsuchen von Video- oder Audiomaterial. Beide Medientypen können bei reduzierter Geschwindigkeit angezeigt werden. Sie können auch die Tastatur zum einfachen Scrubben und Shuttling verwenden. Nutzen Sie die Kurztasten J (Rücklauf), K (Pause) und L (Vorlauf) – für eine langsame Wiedergabe kombinieren Sie sie mit der Umschalt-Taste.

Transportsteuerung: Mit dem ovalen Pfeilsymbol wird die *Endlosschleife* aktiviert. Die restlichen Steuerelemente sind von links nach rechts: *Zurück, Ein Frame zurück, Wiedergabe, Ein Frame nach vorne, Nach vorne.*

Audio-Monitor: Mit dem *Lautsprecher*-Symbol können Sie die System- Wiedergabelautstärke einstellen. Dies hat keinen Einfluss auf den aufgenommenen Audiopegel. Klicken Sie einmal auf den *Lautsprecher*, um die Wiedergabe stummzuschalten, oder klicken Sie auf den Schieberegler rechts neben dem Symbol, um die Abhörlautstärke anzupassen. Zur Anpassung des Wiedergabepegels für den Clip selbst verwenden Sie den Kanalmischer. Siehe auch „Kanalmischer“ auf Seite 228.

Timecode-Anzeigen: Im linken Feld wird die Dauer des getrimmten Mediums angezeigt. Im rechten Feld sehen Sie die aktuelle Wiedergabeposition. Bei einem Bibliothekselement wird die Wiedergabeposition in Relation zum Startpunkt des Mediums angezeigt. Bei einem Timeline-Clip wird die Wiedergabeposition innerhalb des Projekts angezeigt.

Numerisches Einstellen der Position: Klicken Sie auf das Timecode-Feld zur Positionseinstellung auf der rechten Seite und geben Sie eine Position im Format „hh:mm:ss.xxx“ ein. Durch Drücken der Eingabetaste springt die Wiedergabelinie zur angegebenen Stelle, wenn diese Position im Clip vorhanden ist. Drücken Sie auf Esc, um

die Änderung rückgängig zu machen und den Eingabemodus zu verlassen.

Zuschneiden von Assets: Bei Bibliothekselementen können Sie über die orangefarbenen Schieberegler am Ende der Zeitleiste Ihre eigenen Ein- und Austrittspunkte für die Wiedergabe auswählen. Auf diese Weise werden Clip-Endpunkte für die Nutzung des Elements in einem Projekt festgelegt.

Lineal: Die *Zeitleiste* ist eine Skala, deren Abstufungen vom aktuellen Zoom-Faktor abhängen. Wenn Sie auf diese Leiste klicken, springt die Wiedergabelinie (siehe unten) an die entsprechende Position.

Abspiellinie: Diese rote Linie, die über den Scrubber gesteuert wird, ist mit dem aktuell gezeigten Bildmaterial (bei Videoinhalten) sowie mit der roten Linie in der Wellenform-Anzeige (bei Audioinhalten) synchronisiert. Sie können sie frei durch Anklicken und Ziehen des Scrubbers oder durch Ziehen innerhalb der Wellenform neu positionieren.

Bildlaufleiste und Zoom: Durch Ziehen der Doppellinien am Ende der Bildlaufleiste nach rechts oder links verändern Sie die Zoom-Einstellung der Anzeige. Wenn die Leiste kleiner wird, kann die Bildlaufleiste ganz vor und zurück bewegt werden, wodurch ein besonders präzises Heranzoomen einer Audioclip-Wellenform oder Scrubben möglich wird. Doppelklicken Sie auf die Bildlaufleiste, um zur vollen Clip-Breite zurückzukehren. Sie können auch heran- oder herauszoomen, indem Sie im Leistenbereich nach rechts oder links ziehen.

Marker

Marker sind visuelle Referenzpunkte, die auf der Zeitleiste gesetzt werden können, um Szenenänderungen oder andere Bearbeitungshinweise zu kennzeichnen.

Einstellen und Verschieben von Markern: Positionieren Sie die Wiedergabelinie an der Stelle, an der Sie einen Marker setzen möchten. Klicken Sie auf die Marker-Einstellungsschaltfläche links

in der Werkzeugleiste oder drücken Sie M. Es kann pro Frame nur ein Marker gesetzt werden.

So verschieben Sie einen Marker: Halten Sie die Strg-Taste gedrückt, klicken Sie auf den Marker und ziehen Sie ihn nach links oder rechts.



Das Marker-Panel

Löschen des Markers: Klicken Sie auf den Marker, um die Wiedergabelinie an die entsprechende Position zu bewegen und drücken Sie entweder auf M oder klicken Sie auf die Marker-Einstellungsschaltfläche.

Sie können Marker auch über die Liste im Marker-Panel löschen. Um dieses Panel zu öffnen, doppelklicken Sie auf einen Marker auf der Leiste oder klicken Sie auf den Pfeil nach unten neben der Marker-Einstellungsschaltfläche.

Im Marker-Panel werden die Marker angezeigt, die in den aktuell gezeigten Medieninhalten gesetzt wurden. Die Anzeige erfolgt in aufsteigender Reihenfolge mit Farbcode, Name und Position. Die meisten verfügbaren Befehle beziehen sich auf den aktuell ausgewählten Marker. Ausnahme: die Schaltfläche *Alle Marker löschen* im unteren Panel-Bereich.

Klicken Sie auf einen Marker in der Liste, um ihn zur Bearbeitung auszuwählen. Gleichzeitig springt die Wiedergabelinie bei der Auswahl an die entsprechende Marker-Position.

Name bearbeiten: Im Feld *Name* können Sie auf Wunsch einen einzigartigen Namen für den aktuell ausgewählten Marker eingeben. Mit den Pfeilen nach rechts und links neben dem Namen können Sie durch die Marker-Liste blättern.

Position: Hier kann direkt die Position eines Markers als Timecode bearbeitet werden.

Marker-Farbe: Klicken Sie auf die verfügbaren Farbschaltflächen, um die Farbe des aktuellen Markers (und der nachfolgend erstellten) einzustellen.

Papierkorb: Über das Papierkorb-Symbol in jeder Zeile der Marker-Liste können Sie einzelne Marker löschen.

Videokorrekturen

Im Video-Editor stehen die Korrekturtools *Erweitern*, *Schnappschuss* und *Stabilisieren* zur Auswahl.

Verbessern

Die *Erweitern*-Korrekturen für Videomaterial sind mit denen für Fotos und andere Bilder identisch. Siehe „Fotos erweitern“ auf Seite 129.

Justierungen

Während des Imports erkennt Studio automatisch bestimmte Parameters, aber eine Reihe von Faktoren kann gelegentlich zu einer falschen Identifizierung führen. Mit *Justierungen* können Sie diese grundlegenden Bildeigenschaften bei Bedarf ändern.

Alpha ignorieren

Wenn Sie den Alpha-Kanal des Videos entfernen möchten, wählen Sie die Option *Alpha ignorieren*.

Seitenverhältnis

Wurde das Seitenverhältnis eines Video-Asset beim Import nicht korrekt erkannt, oder muss es aus einem anderen Grund manuell geändert werden, können Sie in dieser Dropdown-Liste die gewünschte Einstellung wählen. Diese Anpassung ändert nicht, wie viel vom Bild zu sehen ist. Stattdessen wird der sichtbare Bereich in Höhe bzw. unabhängig voneinander gedehnt bzw. gestaucht.

Interlacing

Wurden die *Interlacing*-Optionen beim Import falsch interpretiert, können Sie die korrekten Einstellung über diese Dropdown-Liste festlegen.

Stereo-3D

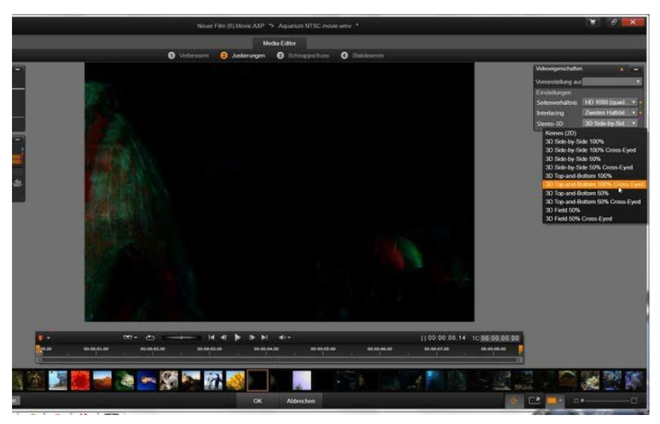
Wurde das Format einer 3D-Bilddatei beim Import falsch identifiziert, können Sie in dieser Dropdown-Liste das richtige festlegen.

Schnappschuss

Mit dem Schnappschuss-Tool können Sie einen einzelnen Frame aus einem Video erfassen und als Foto speichern. Die Steuerung dieses Tools ähnelt der der *Zuschnitt*-Korrektur für Fotos.

Auswahlrahmen und **Seitenverhältnis:** Der Rahmen zur Auswahl eines Bildausschnitts kann durch Ziehen der Seiten und Ecken in seiner Größe verändert oder durch Ziehen des Mittelpunkts in der Vorschau bewegt werden.

Vorschau: In der Vorschau wird das ausgewählte zugeschnittene Bild ohne die Schnappschuss-Tools angezeigt. Drücken Sie Esc oder klicken Sie einmal auf das Bild, um die verfügbaren Tools erneut anzuzeigen.



Korrigieren der Stereo-3D-Eigenschaften eines Library-Asset.

Anwenden: Über die *Anwenden*-Schaltfläche wird das zugeschnittene Bild als JPEG-Datei exportiert. Anschließend wird der Zuschnitt in der Vorschau verworfen. Schnappschüsse werden in der Bibliothek unter *Meine Bilder ➢ Bilder* gespeichert. Um ein neues Element zu finden, kehren Sie zur Bibliothek zurück und klicken Sie auf die spezielle Schaltfläche zum *Suchen hinzugefügter Elemente*, die vorübergehend in der Fußleiste der Bibliothek angezeigt wird. Die neue Mediendatei selbst wird im folgenden Ordner angelegt:

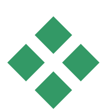
```
[Benutzer]\Eigene Dokumente\Eigene Bilder\Images
```

Löschen und Abbrechen: Mit *Löschen* wird der Auswahlrahmen wieder in seine ursprüngliche Einstellung (ganzes Bild) zurückgesetzt. Mit *Abbrechen* verlassen Sie die Schnappschussbearbeitung, ohne neue Medien zu erstellen.

Stabilisieren

Ähnlich wie bei der elektronischen Stabilisierung in digitalen Camcordern minimiert dieses Tool Erschütterungen und Verwacklungen, die durch unbeabsichtigte Kamerabewegungen ausgelöst werden. Bei der Verwendung dieses Effekts werden die Außenbereiche des Bilds entfernt, und ein variabler Bildausschnitt wird um bis zu 20 Prozent vergrößert, um den Rahmen zu füllen.

Nachdem *Stabilisieren* angewendet wurde, muss das Video gerendert werden, damit die Vorschau korrekt angezeigt wird. Klicken Sie zum Anzeigen der Vorschau im Panel *Stabilisieren* auf *Rendern und Wiedergabe*, nicht in der Werkzeugleiste auf *Wiedergabe*.



Korrigieren von Audiomaterial

Der Audio-Editor kann sowohl für nur Audiomaterial enthaltende Medien wie **wav**-Dateien als auch für Videomaterial mit integrierter (Original- oder synchroner) Audiospur genutzt werden.

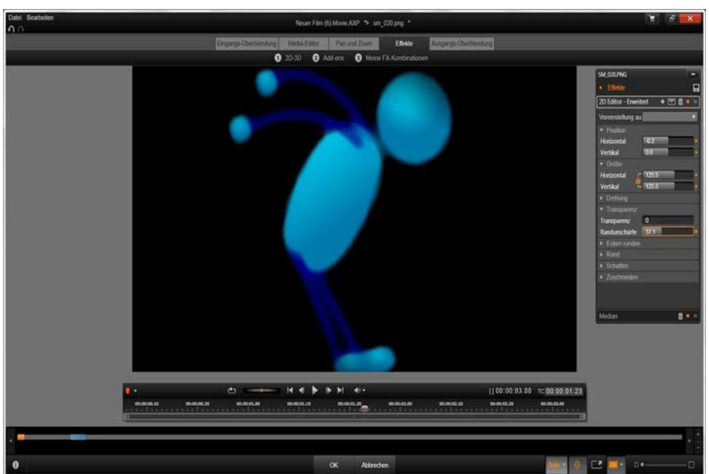
Informationen zum Öffnen des Audio-Editors und zum Zugriff auf Korrekturtools sowie einen allgemeinen Überblick über die Funktionen von Medien-Editoren finden Sie unter „Medienbearbeitung – Überblick“ auf Seite 122.

Einen Überblick über Audio-Informationen finden Sie in *Kapitel 8:* Sound und Musik, Seite 224 Der Audio- Editor wird ab Seite 226 beschrieben. Beschreibungen der einzelnen Korrekturwerkzeuge finden Sie unter „Audiokorrekturen“ auf Seite 232.

KAPITEL 5:

Media-Editing: Effekte

In Pinnacle Studio gibt es drei Media-Editoren – jeweils einen für Video, Fotos und Audio. Die allgemeine Arbeit mit diesen Editoren wird im Abschnitt „Medienbearbeitung – Überblick“, beginnend auf Seite 122 beschrieben.



Arbeiten mit visuellen Effekten im Foto-Editor. Im oberen Bereich sind mehrere Effektgruppen aufgelistet. In der Mitte wird eine Bildvorschau mit angewandten Effekten angezeigt. Die zur individuellen Anpassung dieser Effekte vorhandenen Parameter sehen Sie rechts. Im unteren Bereich befinden sich die Transportsteuerung und die Timeline, über die eine Effekt-Animation mit Hilfe von Keyframing möglich ist.

Eine der Hauptfunktionen der drei Media-Editoren: die Bereitstellung geeigneter Zusatztools. Diese lassen sich in drei Kategorien unterteilen, nämlich Übergänge, Korrekturen und Effekte. Darüber hinaus bietet der Foto Editor noch eine spezielle Pan- und Zoom-Funktion.

Werden die Media-Editoren von der Bibliothek aus geöffnet, sind nur die *Korrekturen* verfügbar. Werden Sie über die Timeline eines Film- oder Disc-Projekts geöffnet, sind alle Werkzeuge verfügbar. In diesem Kapitel erhalten Sie eine allgemeine Einführung in die Bearbeitung von Effekten. Anschließend wird konkreter auf die visuellen Effekte im Foto Editor und Video Editor sowie auf die Pan- und Zoom-Funktion eingegangen. Audio-Korrekturen und -Effekte werden in *Kapitel 8: Soundeffekte und Musik* beschrieben.

Korrekturen im Vergleich zu Effekten

Die Tools der Kategorie Korrekturen dienen in erster Linie der Beseitigung von Mängeln, die häufig bei gängigen Mediendateien auftreten – von einem schlechten Weißausgleich bei Fotos hin zum Hintergrundrauschen bei Tonspuren usw. Anders als Effekte können die Korrekturtools auf Elemente in der Bibliothek und nicht nur auf Clips in der Projekt-Timeline angewandt werden. Korrekturen, die in der Bibliothek vorgenommen wurden, werden für alle Projekte, in denen das bearbeitete Element zum Einsatz kommt, übernommen Ausführlichere Informationen zu Korrekturen und deren Einsatz finden Sie in *Kapitel 4: Media-Editing: Korrekturen* auf Seite 119. Die allgemeine Arbeit mit den Media-Editoren wird, beginnend auf Seite 122, ebenfalls dort behandelt.

Über Effekte

„Effekte" ist ein Oberbegriff für eine breite Palette von Softwaretools zur Manipulation Ihrer Medien. Dazu gehören Präsentationstools wie der *2D Editor*, Werkzeuge zur Veränderung der Atmosphäre wie *Alter Film* und einige theatralische Effekte wie *Fraktalfeuer*, die wirklich so viel Spaß machen, dass Sie sie unbedingt ausprobieren sollten.

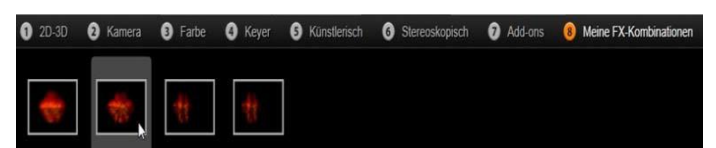
Wie die Korrekturen können auch Effekte auf Clips in der Projekt-Timeline angewendet werden. Doppelklicken Sie einfach auf den

Clip, um den entsprechenden Media-Editor mit bereits geöffneter Registerkarte *Effekte* aufzurufen.

Effekt-Kombinationen

Um einen bestimmten Look, ein Verhalten oder einen Ton zu erreichen, ist oft eine Kombination aus mehreren Effekten erforderlich, die in einer bestimmten Reihenfolge angewendet werden. Es sind eventuell Video- und Audio-Effekte erforderlich. Für jeden Effekt müssen Sie Parameter anpassen, um das gewünschte Ergebnis zu erreichen. Wenn Sie die richtige Kombination gefunden haben, können Sie den Effektsatz als ein besonders Asset, eine *Effekt-Kombination*, speichern. Mit Effekt-Kombinationen können Sie auch komplexe Manipulationen Ihrer Medien erreichen.

Sie können Effekt-Kombinationen im Media-Editor (über die Schaltfläche *Speichern* oben im Panel *Effekteinstellungen*) oder in der Timeline (mit dem Kontextmenübefehl *Effekt ➢ Speichern als FX-Kombination*) erstellen.



Zusammen mit den sieben anderen Gruppen unter „Effekte“ wird die Gruppe „Meine FX-Kombinationen“ (rechts) eingeblendet, sobald der Bibliothek eine Kombination hinzugefügt wurde.

Sie werden in der Bibliothek im Abschnitt *Effekte* unter *Meine FX-Kombinationen* gespeichert und können wie andere Effekte angewendet werden.

Pan und Zoom

Der Foto-Editor bietet neben *Korrekturen* und *Effekte* eine dritte Registerkarte namens *Pan und Zoom*. Das Pan- und Zoom-Tool ist ein vielseitiges Werkzeug, mit dem Sie unter anderem mehr Bewegung und Dramatik in Ihre hochauflösenden Fotos bringen können. Siehe „Pan und Zoom“ auf Seite 167 für weitere Details.

Effekte in den Media-Editoren

Wie andere Projektressourcen auch werden Ihre Effekte in der Bibliothek gespeichert. Sie finden Sie in der Verzeichnisstruktur Ihrer Elemente unter *Effekte* und *Kreativ-Bausteine*. Wie bei den anderen Bibliotheksressourcen auch können Sie die gängigen Kennzeichnungsmerkmale – Kollektionen, Bewertungen, Stichwörter usw. – nutzen, um die zahlreichen verfügbaren Effekte besser zu organisieren.

Per Drag-and-Drop können Sie einen Effekt direkt aus der Bibliothek auf einen Clip in der Projekt-Timeline anwenden. Clips, auf die ein Effekt angewandt wurde, werden durch eine helle, farbige Oberkante gekennzeichnet.

Wenn Sie auf einen Timeline-Clip doppelklicken, wird der entsprechende Media-Editor geöffnet, in dem automatisch die Registerkarte Effekte vorausgewählt ist. Je nach Version von Pinnacle Studio stehen bis zu acht Effektgruppen zur Verfügung. Klicken Sie auf den Namen der Gruppe, um die darin enthaltenen Effekte anzuzeigen.



Die im Foto-Editor geöffnete Kamera-Effektgruppe. Der Mauszeiger befindet sich über dem Miniaturbild für den Effekt „Invertieren“ (links), der automatisch in der Vorschau angezeigt wird.

Die Miniaturbilder für die Effekte der aktuell ausgewählten Gruppe werden oben im Arbeitsbereich vollständig angezeigt. Bei visuellen Effekten müssen Sie nur den Mauszeiger über die Effektsymbole bewegen, um eine Vorschau anzuzeigen, in der Sie erkennen können, welche Auswirkungen eine Auswahl des jeweiligen Effekts auf das Bild hätte. Wenn Sie eine Auswahl getroffen haben, klicken Sie auf das Miniaturbild des gewünschten Effekts, um ihn anzuwenden.

Anpassen eines Effekts

Nachdem Sie einen Effekt über eine der beiden oben beschriebenen Methoden auf einen Clip angewandt haben, können Sie jederzeit zum Media-Editor zurückkehren, um die Effekteinstellungen zu bearbeiten. Doppelklicken Sie auf den Clip in der Timeline oder wählen Sie *Effekt-Editor öffnen*, wenn Sie den Effekt anpassen möchten. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Das Panel Einstellungen“ auf Seite 154.

Klicken Sie auf *OK*, um Ihre Änderungen zu speichern und zur Timeline zurückzukehren. Um Ihre Änderungen zu verwerfen und zur Timeline zurückzukehren, klicken Sie auf *Abbrechen*.

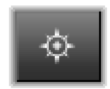
Erstellen von Effekt-Kombinationen



Sie können den von einem Clip genutzten Effektsatz und die dazugehörigen Einstellungen als *Effekt-Kombination* speichern, indem Sie oben rechts im Panel *Einstellungen* auf die Schaltfläche *Speichern* klicken. Geben Sie einen Namen für die Kombination ein und deaktivieren Sie das Kontrollkästchen neben den Effekten, die nicht eingeschlossen werden sollen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Das Panel Einstellungen“ auf Seite 154.

Wechseln zu einem neuen Clip

Über den Navigator können Sie, auch ohne den Media-Editor zu verlassen, zwischen mehreren Timeline-Clips wechseln. Der Navigator ist eine schematische Darstellung Ihres Projekts und wird optional in dem Bereich oberhalb der Fußzeile des Editorfensters angezeigt.



Um den Navigator ein- oder auszublenden, klicken Sie auf das Windrosen-Symbol unten rechts im Fenster.

Jeder Clip aus Ihrem Projekt wird im Navigator durch einen farbigen Balken dargestellt. Die Anordnung der Balken auf einer horizontalen Zeitachse mit vertikal angeordneten Spuren entspricht exakt der Timeline. Die in oranger Farbe hervorgehobene Leiste verkörpert den gerade bearbeiteten Clip.



Das Windrosen-Symbol (unter dem Mauszeiger) zum Ausblenden des Navigator-Panels direkt oberhalb, in dem die Projekt-Clips durch horizontale Balken dargestellt sind.

Wenn Sie auf einen der anderen Balken klicken, werden alle am aktuellen Clip vorgenommenen Änderungen automatisch gespeichert. Dann wird der Clip, der mit dem angeklickten Balken verknüpft ist, geladen. Wenn der neue Clip einen anderen Medientyp aufweist, wird automatisch der passende Editor aufgerufen.

Solo-Modus



Gelegentlich kann es beim Bearbeiten eines Effekts von Vorteil sein, auch die anderen Timeline-Ebenen – die Ebenen ober- und unterhalb der aktuellen Ebene, die den

bearbeiteten Clip enthält – zu sehen. In anderen Situationen können Sie komplexe Bearbeitungsvorgänge hingegen vereinfachen, wenn Sie die anderen Spuren ausblenden.

Der Solo-Modus wird über die *Solo*-Schaltfläche und das dazugehörige Dropdown-Menü im unteren rechten Bereich des Media-Editors gestartet oder angehalten. Es stehen drei Konfigurationen zur Auswahl:

- **Aus:** Ist der Solo-Modus aktiv, wird er durch Klicken auf diese Schaltfläche wieder deaktiviert. Alle Ebenen aus der Timeline werden dann in der Vorschau berücksichtigt. Gelegentlich kann es vorkommen, dass die aktuelle Ebene durch eine in der Timeline darüber befindliche Ebene verdeckt wird.
- **Medien und Spuren unten anzeigen:** Wählen Sie diese Option, um die aktuelle Ebene und alle darunter befindlichen Ebenen als Vorschau anzuzeigen, die auf höher gelegenen Ebenen befindlichen Clips hingegen auszublenden.
- **Nur Medien anzeigen:** Mit dieser Option wird nur die Ebene, die Sie aktuell bearbeiten, in der Vorschau angezeigt.

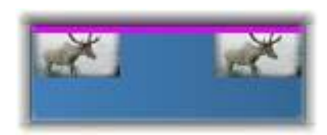
Vorschau von Effekten

Im Bereich *Kreativ-Bausteine* der Bibliothek können Sie sich Beispiele für die einzelnen Effekte entweder direkt auf den Symbolen in der *Miniaturansicht* oder im separaten Player-Fenster ansehen. Diese Beispiele vermitteln einen ersten Eindruck von den Auswirkungen eines Effekts.

Beachten Sie aber, dass sich die Möglichkeiten, die mit anschließender Anpassung, Keyframing und der Kombination mit anderen Effekten ins Spiel kommen, hier wirklich nur erahnen lassen. Wie bereits erwähnt können Sie sich eine Vorschau der Effektauswirkungen auf Ihre eigenen Medien ansehen, ohne den jeweiligen Effekt wirklich anzuwenden, indem Sie den Mauszeiger über das Effektsymbol im Media-Editor eines Timeline-Clips bewegen. Um den Effekt anzuwenden, klicken Sie einfach auf das Miniaturbild.

Effekte auf der Timeline

Timeline-Clips, auf die bereits Effekte angewandt wurden, sind mit einem magentafarbenen Streifen am oberen Cliprand gekennzeichnet. Sowohl über die *Clip-Effektanzeige* als auch über den Clip selbst stehen Ihnen nützliche Kontextmenü-Befehle zur Effektverwaltung zur Verfügung.



Die Clip-Effektanzeige – ein andersfarbiger Streifen entlang der oberen Kante eines Clips – zeigt an, dass bereits ein Effekt zugewiesen wurde.

Clips mit Korrekturen sind mit einem grünen Streifen an der oberen Kante gekennzeichnet, sie verfügen jedoch über kein Kontextmenü.

Clip-Kontextmenü

Effekt-Editor öffnen: Hiermit öffnen Sie den passenden Media-Editor für den Clip mit bereits ausgewählter *Effekte*-Registerkarte. Dort können Sie neue Effekte auf den Clip anwenden oder bestehende Effekte modifizieren.

Einfügen: Über die Befehle im *Effekt*-Untermenü können Effekte ausgeschnitten oder in die Zwischenablage kopiert werden. Mit dem Befehl *Einfügen* können Sie den Effekt auf einen oder mehrere Clips anwenden.

Clip-Kontextmenü: Effekt

Das Kontextmenü eines beliebigen Clips, auf den mindestens ein Effekt angewendet wurde, enthält ein *Effekt*-Untermenü, das die Bearbeitung der vorhandenen Effekte auf verschiedene Weisen erlaubt. Das Kontextmenü der *Clip-Effektanzeige* ist verkürzt und enthält nur das *Effekt*-Untermenü.

Alles ausschneiden, Alles kopieren: Mit diesen Funktionen können einem Clip zugewiesene Effekte ausgeschnitten oder in die Zwischenablage kopiert werden, von der aus sie wie oben beschrieben auf einen oder mehrere andere Clips angewendet werden können.

Alles löschen, Löschen: Die Option *Alles löschen* entfernt alle Effekte eines Clips. Einzelne Effekte können durch entsprechende Auswahl im Untermenü *Löschen* entfernt werden.

Speichern als FX-Kombination: Speichern Sie die auf einen Clip angewendeten Effekte oder einen Teil dieser Effekte als Effekt-Kombination. Im Dialogfeld, das sich bei Auswahl dieser Option öffnet, klicken Sie auf das Feld *Name der FX-Kombination* und geben Sie eine Beschreibung ein, mit deren Hilfe die Effekt-Kombination in der Bibliothek und an anderen Stellen in der Software identifiziert werden kann. Bei Effekten, die nicht Teil der Kombination sein sollen, heben Sie die Auswahl durch Entfernen des Häkchens auf.

Bearbeiten: Aus diesem Untermenü aller angewendeten Effekte können Sie einen zur Konfiguration im Media-Editor des Clips auswählen.

In Bibliothek suchen: Über diese Option öffnen Sie die Seite des Bibliotheks-Browsers, die den jeweiligen Effekt enthält, und die Miniatur des Effekts ist bereits ausgewählt.

Echtzeit vs. Rendern

Werden einem Clip Effekte hinzugefügt, muss Pinnacle Studio mehr rechnen, um eine flüssige Vorschau sicherzustellen. Je nach der Hardware Ihres Computers kann es passieren, dass das Rendern eines Clips mehr Rechenzeit in Anspruch nehmen würde, als in Echtzeit verfügbar ist, d. h. während die Vorschau läuft.

In solchen Fällen ist ein Vorrendern erforderlich, bevor der Clip in der Vorschau in einer akzeptablen Qualität dargestellt werden kann. Der Render-Vorgang wird auf der Zeitleiste durch gelbe (noch zu rendern) und grüne (wird gerendert) Schattierungen dargestellt. Sobald das Vorrendern abgeschlossen wurde, verschwindet die Schattierung.

Optionen für das Rendern werden auf der *Vorschau*-Seite in den Pinnacle Studio-Einstellungen festgelegt. (Siehe „Vorschau“ auf Seite 349).

Wenn Effekte nicht flüssig wiedergegeben werden, versuchen Sie das Problem zu lösen, indem Sie den *Optimierungs-Schwellenwert* erhöhen. Dadurch wird die Vorrender-Zeit erhöht und gleichzeitig die Vorschau-Qualität erhöht. Wenn andererseits das Rendern zu lange dauert, können Sie den *Optimierungs-Schwellenwert* senken oder das Rendern ganz ausschalten, indem Sie den Wert auf null setzen. Weitere Faktoren, die die Wiedergabe und die Renderzeit beeinflussen, sind das für das Projekt gewählte Format, die Größe und die Framrate. Diese werden in den Timeline-Einstellungen geändert. Siehe dazu „Timeline-Einstellungen“ auf Seite 72.

Das Panel „Einstellungen“

Das Panel „Einstellungen“ beinhaltet eine Liste der Effekte, die dem aktuellen Clip (dessen Name oben angezeigt wird) zugewiesen sind. Klicken Sie auf einen Effektnamen in der Liste, um ihn auszuwählen. Daraufhin werden die entsprechenden Einstellungen zur Überprüfung und Bearbeitung im Parameterbereich unterhalb der Liste eingeblendet. Die meisten Effekte verfügen außerdem über eine Dropdown-Liste mit verschiedenen Parameter-Voreinstellungen.

Wenngleich einem Clip neben Effekten auch Überblendungen, Korrekturen und Pan- und Zoom-Funktionen zugewiesen sein können, werden diese nicht im Panel „Einstellungen“ auf der *Effekte*-Registerkarte aufgeführt. Rufen Sie die anderen Registerkarten auf, um die Einstellungsoptionen für die jeweiligen Werkzeuge anzuzeigen.

Sind einem Clip mehrere Effekte zugewiesen, werden diese in der Reihenfolge, in der sie hinzugefügt wurden, angewendet, also der umgekehrten Reihenfolge, in der sie aufgelistet werden (neue Effekte werden oben in der Liste hinzugefügt, nicht unten). Um die

Reihenfolge zu ändern, ziehen Sie die Effekt-Kopfzeile in der Liste nach oben oder nach unten.

Am rechten Ende der Effekt-Kopfzeile finden Sie vier Schaltflächen zur Bearbeitung des Effekts. Von links nach rechts:

Diamant: Umschaltung Keyframing für Parameter des Effekts. Siehe auch „Arbeiten mit Keyframes“ auf Seite 157.

Alle Einstellungen ausklappen: Alle Einstellungsgruppen für den Effekt können mit einem Klick zur Bearbeitung ausgeklappt und auch wieder verborgen werden.



Das Panel „Einstellungen“: Hier wurden drei Effekte (Wassertropfen, 2D Editor - Erweitert, Weißabgleich) auf den aktuellen Clip angewendet. Eine Voreinstellung für den 2D Editor – Erweitert-Effekt wird ausgewählt (hervorgehobenes Feld).

Papierkorb: Mittels dieser Option entfernen Sie den Effekt vom Clip.

Punkt: Diese Option schaltet den Effekt ein oder aus. Sie können den Effekt für Vergleichszwecke deaktivieren, ohne ihn zu löschen und damit Ihre Einstellungen zu verwerfen.

Ziehpunkt: Verwenden Sie entweder diese Zone oder den Namensbereich, um den Effekt in der Effektliste nach oben oder unten zu verschieben, wenn im Clip mehrere Effekte vorhanden sind. Wie oben erwähnt werden Effekte wie von unten nach oben aufgelistet angewandt. In einigen Fällen kann eine Veränderung der Reihenfolge erhebliche Auswirkungen auf das Gesamtergebnis haben.

Modifizieren von Parametern

Parameter werden in eigens benannten Gruppen verwandter Steuerelemente organisiert. Klicken Sie in der Kopfzeile der Gruppe auf das Dreieck zum *Maximieren bzw. Minimieren*, um die Gruppe zu öffnen und ihre Parameter aufzurufen oder um sie zu schließen und so mehr Bildschirmfläche freizugeben. Das aktuell ausgewählte Element wir mit einem orangen Rahmen hervorgehoben. Um zum nächsten Element zu gelangen, benutzen Sie TAB, während Sie mit Umschalt+TAB zurück gehen.

Numerische Parameter werden durch waagerechte Schieberegler gesteuert. Ziehen Sie den grauen Balken nach rechts oder links, um den entsprechenden Wert zu ändern. Für eine präzise Steuerung benutzen Sie den Pfeil nach links oder den Pfeil nach rechts. Durch Doppelklick auf den Balken setzen Sie den Parameter wieder auf seinen Standardwert zurück.

Die meisten Effekte verfügen über eine Dropdown-Liste mit voreingestellten Parameterkombinationen zur schnelleren Auswahl verschiedener Varianten. Nach Auswahl einer Voreinstellung können Sie die Parameter nach Ihren eigenen Vorstellungen anpassen.

Nachdem Sie die Arbeiten im Media-Editor beendet haben und wieder zur Timeline zurückkehren wollen, klicken Sie am unteren Ende des Fensters auf *OK* und bestätigen Ihre Änderungen; oder Sie klicken auf *Abbrechen*, um die Änderungen zu verwerfen.

Arbeiten mit Keyframes

Viele Effekte haben die Aufgabe, das Quellmaterial gleichmäßig von Anfang bis Ende zu verändern. Atmosphärische Effekte wie *Alter Film* und solche, die nur die Farbgebung des Clips verändern, fallen in diese Kategorie. Ihre Parameter werden im Allgemeinen nur einmal am Anfang des Clips festgelegt, womit der Effekt mehr oder weniger *statisch* verwendet wird.

Andere Effekte, wie der *Wassertropfen*-Effekt, benötigen ein gewisses Maß an Bewegung. Sie sind in der Regel nur dann effektiv, wenn ihre Parameter im Verlauf des Clips schwanken können. Die einfachste Methode, einen Effekt auf diese *animierte* Weise zu nutzen, ist die Verwendung einer Voreinstellung mit integrierter Animation, wie es bei den meisten *Wassertropfen*-Effekten der Fall ist. Bei dieser Art der *Keyframe-Animation* besitzen ein Parameter oder mehrere Parameter am Ende des Clips einen anderen Wert als am Anfang des Clips. Während der Wiedergabe werden die Parameter nach jedem Einzelbild aktualisiert, sodass ein sanfter Übergang vom Start- zum Endwert erzielt wird.

Das Keyframing ist aber nicht nur auf die Einzelbilder am Anfang und Ende eines Clips beschränkt. Sie können an jedem Zeitpunkt im Clip Keyframes mit individuellen Effektparametern definieren, um Effektanimationen der gewünschten Komplexität zu produzieren. Wenn Sie beispielsweise möchten, dass ein Bild bis zur Mitte des Clips auf die halbe Größe reduziert und bis zum Ende wieder auf die volle Größe vergrößert wird, müssen Sie mindestens einen dritten Keyframe hinzufügen.

Keyframing-Grundlagen

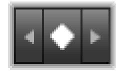
Im Folgenden finden Sie einen Überblick, wie Sie mit Keyframing die Änderungen eines Effektparameters im Verlauf der Clip-Wiedergabe programmieren.

1. Doppelklicken Sie auf einen Clip in der Timeline, um ihn in den zugehörigen Media-Editor zu laden.
2. Fügen Sie einen Effekt hinzu und klicken Sie auf die Raute-Schaltfläche in der Effekt-Kopfzeile (sofern nicht bereits aktiviert), um das Keyframing einzuschalten.
3. Unterhalb der Zeitleiste wird eine *Keyframe-Linie* angezeigt. Keyframes, die bereits für den aktuellen Effekt zum Clip hinzugefügt wurden, werden als graue Rauten angezeigt.

   Am Anfang des Clips wird automatisch ein Keyframe hinzugefügt. Dieser Keyframe kann nicht verschoben oder gelöscht werden. Sind der Effekt und die gewählte Kombination der Voreinstellungen eher animiert als statisch, wird auch am Ende ein Keyframe erzeugt. Dieser kann verschoben oder entfernt werden. In diesem Fall bleiben vom letzten verbleibenden Keyframe an alle Parameterwerte bis zum Clipende erhalten.
4. Setzen Sie die Wiedergabelinie an die Position im Clip, an der Sie eine Änderung der Effektparameter, wie Größe, Position oder Transparenz, vornehmen möchten.
5. Ändern Sie den Parameter über das Panel „Einstellungen“. Ist die Keyframe-Bearbeitung aktiviert, wird automatisch ein neuer Keyframe an der Position der Wiedergabelinie hinzugefügt. Besteht bereits ein Keyframe, werden die zugehörigen Parameterdaten modifiziert.

Arbeiten mit Keyframes

Bei allen Effekten kann jedem Einzelbild in einem Clip stets nur ein Keyframe zugewiesen werden. Der Keyframe definiert den unmittelbaren Wert jedes Clip-Parameters für das zugewiesene Einzelbild.



Keyframes hinzufügen oder löschen: Um einen Keyframe an der Position der Wiedergabelinie hinzuzufügen, ohne jegliche Parameter anzupassen, oder um einen bestehenden Keyframe von der Position zu entfernen, klicken Sie ganz links in der Transport-Werkzeugleiste auf die Schaltfläche *Zum nächsten/vorherigen Keyframe springen.*

Keyframes verschieben: Um einen Keyframe entlang der Keyframe- Linie (und damit entlang der Timeline) zu bewegen, klicken Sie auf den Keyframe und ziehen Sie ihn dann an die gewünschte Position.

Zu einem Keyframe springen: Verwenden Sie die *Pfeil*-Schaltflächen links und rechts von der *Keyframe*-Schaltfläche oder klicken Sie direkt auf der Keyframe-Linie auf den Keyframe, um die Wiedergabelinie an die entsprechende Position zu bringen. Der Keyframe sollte hervorgehoben werden. Damit wird angezeigt, dass dieser nun der Ziel-Keyframe für Löschvorgänge oder eine Bearbeitung der Parameter ist.

Keyframing mit mehreren Parametern

Gelegentlich ist es wünschenswert, für mehrere Parameter desselben Effekts unterschiedliche Keyframing-Maßnahmen anzuwenden.

Stellen Sie sich vor, Sie möchten, dass sich der Parameter *Größe* eines Effekts sanft über den gesamten Clip verändert, während sich ein anderer Parameter, z. B. die *Drehung*, an verschiedenen Stellen im Clip verändert. Um dies zu erreichen, gibt es zwei Möglichkeiten:

Methode 1: Richten Sie zunächst die Keyframes für die Größe ein und fügen Sie dann nach Bedarf weitere *Drehungs*-Frames hinzu. Für jeden dieser Keyframes wird ein korrekter *Größen*-Wert berechnet.

Methode 2: Fügen Sie den Effekt zweimal hinzu: einmal, um die Keyframes für allgemeine Änderungen (z. B. *Größe*) anzupassen, und dann ein zweites Mal, um mehrere Keyframe-Änderungen (*Drehung*) vorzunehmen.

Video- und Fotoeffekte

Die zur Arbeit mit Videomaterial nutzbaren Effekte funktionieren auch bei Fotomaterial und umgekehrt. Im Folgenden werden nur von Pinnacle Studio bereitgestellte Effekte beschrieben. Für Informationen zu Plugin-Effekten von anderen Herstellern lesen Sie bitte die entsprechenden Handbücher des jeweiligen Herstellers.

Weichzeichnen: Mit Hilfe der Funktion Weichzeichnen können Sie bei einem Video ein ähnliches Ergebnis erzielen, wie dies bei einer unscharfen Aufnahme der Fall ist. Dieser Effekt ermöglicht Ihnen das *Weichzeichnen* entweder des gesamten Bildes oder nur eines rechteckigen Bildausschnittes in horizontaler und vertikaler Richtung mit unterschiedlichen Stärken. So ist es problemlos möglich, nur den ausgewählten Bereich eines Bilds weichzuzeichnen, ein Verfahren, wie man es aus TV-Sendungen her kennt, wenn die Gesichter von Personen kosmetisch „weichgezeichnet“, d. h. unscharf und verschwommen dargestellt werden.

Prägung: Dieser Spezialeffekt simuliert eine geprägte bzw. reliefartige Oberfläche, ähnlich einer Skulptur. Die Intensität dieses Effekts wird über den *Betrag*-Schieberegler eingestellt.

Alter Film: Ältere Filme besitzen eine Reihe von Merkmalen, die gewöhnlich als störend empfunden werden. Hierzu zählen zum Beispiel: hoher Körnungsgrad, bedingt durch den frühen Stand der Filmtechnik, Flecken und Streifen auf Grund von Staub und Fusseln auf dem Film sowie Längsstreifen auf Grund von Kratzern, die durch die Vorführung der Filmrollen mit einem Projektor verursacht wurden. Der Effekt „Alter Film“ ermöglicht die Simulation all dieser Merkmale, um Ihren Film wie ein Filmwerk aus früheren Zeiten wirken zu lassen.

Softener: Der Effekt Softener verleiht Ihrem Videofilm durch Weichzeichnung eine leichte Unschärfe. Diese Technik kann angefangen von einem romantischen Schleier bis hin zur „kosmetischen Behandlung“ von Gesichtsfalten eingesetzt werden. Über einen Schieberegler wird die Intensität dieses Effekts eingestellt.

Kristalle: Dieser Effekt simuliert die Sicht auf den Film durch ein Fensterglas, das aus mehreren kleinen und ungleichmäßigen Glasstücken besteht. Mit Hilfe von Schiebereglern lassen sich die durchschnittlichen Abmessungen dieser unregelmäßigen Glasstückchen sowie die Breite der dunklen Fugen zwischen den benachbarten Fragmenten von Null (keine Fugenbildung) bis hin zum Maximalwert einstellen.

2D-Editor: Verwenden Sie diesen Effekt zur Bildvergrößerung und legen Sie fest, welche Bildausschnitte angezeigt werden sollen, oder verkleinern Sie das betreffende Bild und fügen Sie optional Umrandung und Schatten hinzu.

Erdbeben: Der unter Pinnacle Studio implementierte Erdbeben-Effekt simuliert seismische Ereignisse, die einen Videoframe so wackeln lassen, als hätte ein Erdbeben stattgefunden. Mit Hilfe von Schiebereglern für Geschwindigkeit und Stärke lässt sich die Schwere eines Erdbebens einstellen.

Blendenfleck: Dieser Effekt generiert Blendenflecke, die innerhalb eines Videos oder Standbilds entstehen, wenn direkte und helle Lichtquellen überbelichtete Bereiche erzeugen. Die Funktion bietet Ihnen die Möglichkeit, Richtung, Größe und Art der Hauptbeleuchtung einzustellen.

Lupe: Mit dem Lupeneffekt können einen ausgewählten Bereich Ihres Videoframes virtuell vergrößern. Dabei ist es möglich, das Lupenglas innerhalb von drei Dimensionen zu positionieren, es horizontal und vertikal innerhalb des Frames zu verschieben und den Abstand zwischen Bild und Lupe zu vergrößern und zu verkleinern.

Bewegungsunschärfe: Dieser Effekt simuliert die Verwackelungen, die auftreten, wenn eine Kamera während der Aufnahme schnell bewegt wird. Sie können den Winkel und den Betrag der Bewegungsunschärfe einstellen.

Wassertropfen: Dieser Effekt simuliert das Auftreffen eines Wassertropfens auf eine Wasseroberfläche, wodurch konzentrische Wellen und Muster entstehen.

Wasserwellen: Die Wellenfunktion arbeitet mit einem optischen Verzerrungseffekt und simuliert Wasserwellen, die während der Wiedergabe gegen den aktuellen Videoframe laufen. Parametereingaben ermöglichen Ihnen die Einstellung von Anzahl, Breite, Höhe und Richtung der gewünschten Wellen.

Schwarz und Weiß: Bei diesem Effekt werden Teile von bzw. alle Farbinformationen aus einem Videoclip entfernt. Dabei können teilweise „ungesättigte" (Voreinstellung: „Verblasst") bis hin zu durchgehend monochrome (Voreinstellung: „Schwarz und Weiß") Bildresultate erzeugt werden. Über den *Betrag*-Schieberegler wird die Intensität dieses Effekts eingestellt.

Farbkorrektur: Mit Hilfe von mehreren Schiebereglern im Parameterfenster kann die gewünschte Farbgebung des aktuellen Videoclips eingestellt werden:

- Helligkeit: regelt die Lichtintensität.
- Kontrast: die Bandbreite der Hell- und Dunkel-Werte.
- Farbtönung: regelt das Verhältnis zwischen Hell- und Dunkelwerten.
- Sättigung: definiert den Betrag an reiner Farbe von grau bis hin zu voll gesättigt.

Color-Mapping: Dieser Effekt färbt ein Bild auf der Grundlage von sogenannten Blend-Ramps bzw. Farb-Maps. Veredeln Sie Ihr Filmmaterial mit kräftigen Farben, fügen Sie zwei- und dreifarbige Färbungen hinzu oder erstellen Sie eindrucksvolle Übergänge. Der Color-Mapping-Effekt kann für alle Farbänderungen verwendet werden, angefangen von der Feinjustierung von Monochrombildern bis hin zu Transformationen mit psychedelischen Farben.

Invertieren: Trotz seiner möglicherweise irreführenden Bezeichnung stellt der Invertier- oder Umkehr-Effekt nicht die Bildanzeige auf den Kopf, sondern die in einem Bild enthaltenen Farbwerte: Jeder Bildpunkt (Pixel) wird dabei in seiner komplementären Lichtintensität und/oder Farbe neu aufgesetzt und es wird ein leicht wiedererkennbares, doch re-coloriertes Bild erzeugt.

Dieser Effekt greift auf den YcrCb-Farbraum zu, der sowohl über einen Luminanz-Kanal (für Helligkeitsinformationen) als auch über zwei Kanäle für Chrominanz (für Farbinformationen) verfügt. Der YcrCb-Farbraum wird häufig im Rahmen von digitalen Videoproduktionen eingesetzt.

Beleuchtung: Mit Hilfe des Beleuchtungs-Effekts lassen sich Videos korrigieren und verfeinern, die unter ungünstigen Lichtverhältnissen aufgenommen wurden. Besonders eignet sich dieses Tool für Außenaufnahmen mit starkem Hintergrundlicht, bei denen sich das im Vordergrund befindliche Objekt im Schatten befindet.

Posterisieren: Mit diesem Pinnacle Studio Effekt können Sie die Anzahl der Farben festlegen, die beim Rendern für jedes Einzelbild des Clips verwendet werden soll. Der *Betrag*-Schieberegler ermöglicht dabei die Parametrisierung auf Basis der vollständigen Originalfarbpalette bis hin zu nur zwei Farben (Schwarz und Weiß). Abschnitte mit ähnlicher Farbe werden bei einer kleineren Palette in größeren Bereichen zusammengefasst.

RGB-Farbbalance: Die unter Pinnacle Studio verfügbare RGB-Farbbalance bietet dem Anwender eine Art Doppelfunktion. Einerseits kann der Effekt zur Korrektur von Videos verwendet werden, die eine unerwünschte Colorierung aufweisen, andererseits können damit durch Anwendung von Farb-Bias-Effekten (farbiges Auflicht) besondere Stimmungen erzielt werden. So kann – um ein Beispiel zu geben – eine Nachtszene häufig durch blaue Farbgebung und leichtes Reduzieren der Umgebungshelligkeit verstärkt werden. Es ist sogar möglich, unter Tageslichtbedingungen Videoaufnahmen zu schießen, die wie nächtliche Szenen aussehen.

Sepia: Bei diesem Pinnacle Studio Effekt werden die optischen Eigenschaften einer „gealterten“ Fotografie auf den Clip angewendet, indem der Clip in Sepia-Tönen anstatt mit Vollfarbe gerendert wird. Die Intensität dieses Effekts wird über den *Betrag*-Schieberegler eingestellt.

Weißabgleich: Die meisten Videokameras besitzen für das automatische Justieren von Farben an das jeweilige Umgebungslicht einen optionalen „Weißabgleich“. Wird diese Option abgeschaltet

oder ist nicht 100%ig funktionsfähig, wird die Farbgebung der betroffenen Videoframes in ihrer Qualität beeinträchtigt.

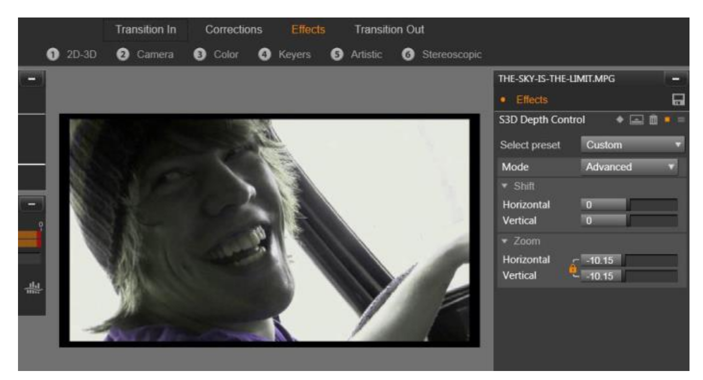
Der unter Pinnacle Studio implementierte Effekt für den Weißabgleich behebt das Problem, indem der Anwender die Farbe festlegen kann, die in dem betreffenden Frame als „weiß“ definiert werden soll, wonach die für die Weißfärbung der gewählten Referenzfarbe benötigten Einstellungen auf jedes Pixel des betreffenden Bilds angewendet werden. Bei richtiger Wahl der Referenzfarbe weiß kann die gesamte Farbgebung natürlicher wirken.

Effekte und Stereo-3D

Manche Video- und Fotoeffekte haben Funktionen, die speziell für 3D entwickelt wurden. So gibt es beispielsweise beim manchen Effekten einen Stereoskopie-Modus, der über ein Kontrollkästchen in den Effektparametern aktiviert wird. Über die Effekte der Gruppe *Stereoskopisch* hingegen können Sie die 3D-Eigenschaften Ihres Materials bearbeiten. Die Gruppe umfasst folgende Optionen:

S3D-Tiefensteuerung: Mit diesem Effekt passen Sie die Parallaxe-Einstellungen Ihres stereoskopischen Materials an. Ursprünglich ist dieser Effekt auf den Standardmodus eingestellt, in dem Sie über einen einzelnen *Tiefe*-Schieberegler die Divergenz zwischen linkem und rechtem Bild einstellen, entweder, um das Quellmaterial zu korrigieren, oder auch, um einen Spezialeffekt zu erzeugen.

Im erweiterten Modus stehen Ihnen separate Umschalt- und Zoom-Steuergruppen zur Verfügung, jeweils mit *Horizontal*- und *Vertikal*-Schieberegler. Mit den Umschalt-Schiebereglern steuern Sie die Divergenz zwischen linkem und rechtem Bild, während Sie mit den Zoom-Schiebereglern Ihre Vergrößerung einstellen. Beide Eigenschaften können für die horizontale und die vertikale Dimension separat geregelt werden. Standardmäßig ist jedoch das Zoom-Seitenverhältnis gesperrt. Um den horizontalen und vertikalen Zoom separat einzustellen, klicken Sie auf das *Schloss*-Symbol.



Über die Umschalt-Einstellungen im S3D-Tiefensteuerungs-Effekt ändern Sie die relative Position des linken und rechten Auges in der horizontalen und vertikalen Dimension.

S3D-Augenauswahl: Den *Augenauswahl*-Effekt gibt es für das linke und das rechte Auge. Er kann dazu benutzt werden, den Videostrom für das linke und das rechte Auge auf der 3D-Timeline zusammenzuführen.

Zwei Clips am selben Timeline-Index, einer für das linke und einer für das rechte Auge, können zu einer stereoskopischen Ausgabe kombiniert werden, indem der Augenauswahl-Effekt auf den oberen Clip angewendet wird.

Der Effekt kann auch zum Extrahieren des Datenstroms für das linke oder das rechte Halbbild aus einem 3D-Clip benutzt werden, indem für *Quelle* entweder „Linkes Auge“ oder „Rechtes Auge“ eingestellt und das Video mit Hilfe der *Zuordnungs*-Dropdown-Liste zugeordnet wird.

Arbeiten mit Übergängen

Auf den Registerkarten *Eingangs-Überblendung* links neben *Media-Editor* und *Effekte* sowie *Ausgangs-Überblendung* rechts davon

finden Sie alle Übergänge aus der Bibliothek in denselben Gruppen wie in der Bibliothek selbst. Bei einigen Überblendungen stehen Einstellungen für Eigenschaften wie umgekehrte Bewegung, Farbe und Weichheitsgrad zur Verfügung, die Sie auf der Timeline bearbeiten können. Die Media-Editoren bieten zudem Transport-Steuerelemente und eine Zeitleiste, die die Vorschau der Überblendungen und das Anpassen ihrer Dauer erleichtern.



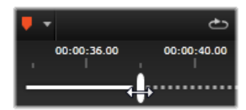
Auswahl einer Überblendung im Media-Editor. Es können die gleichen
Überblendungen und Steuerelemente für Anfang und Ende benutzt werden.

Nachdem Sie oben eine Überblendungsart ausgewählt haben, öffnet sich rechts im Media-Editor das entsprechende Einstellungen-Panel. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste eine Voreinstellung, die Ihren Wünschen entspricht, oder bearbeiten Sie die Parameter der Überblendung direkt über die zugehörigen Steuerelemente.

Falls Ihnen Farben zur Auswahl angeboten werden, klicken Sie in das Farbfeld, um die

Farbauswahl zu öffnen, oder klicken Sie neben dem Feld auf die *Farbpipette*, um mit dem Spezial-Mauszeiger eine Farbe von einer beliebigen Stelle des Bildschirms auszuwählen.

Über eine weiße Fader-Leiste auf der Zeitleiste unterhalb der Media-Editor-Vorschau wird links die Dauer des eingehenden Teils der Überblendung und rechts jene des ausgehenden Teils der Überblendung gesteuert. Es ist nur die gerade in Bearbeitung befindliche Überblendung aktiv, je nachdem, ob die Registerkarte *Eingangs-Überblendung* bzw. *Ausgangs-Überblendung* ausgewählt ist. Klicken Sie für die Vorschau der ausgewählten Überblendung auf die *Wiedergabe*-Schaltfläche oder ziehen Sie am Scrubber, um die Überblendung in der gewünschten Geschwindigkeit anzusehen.



Pan und Zoom

Das Pan- und Zoom-Werkzeug steht für Fotos und Bilder zur Verfügung, die von der Timeline aus im Foto-Editor geöffnet wurden. Klicken Sie im oberen Bildschirmbereich auf die Registerkarte *Pan und Zoom*, um auf das Werkzeug zuzugreifen.

Bei Pan and Zoom wird ein Ausschnitt eines Bilds genutzt, um ein gesamtes Video-Einzelbild auszufüllen. Größe und Form des Ausschnitts können dabei frei gewählt werden. Bei der Wiedergabe wird der Ausschnitt dann so weit vergrößert, dass im Video-Einzelbild keine leeren Bereiche auftreten.

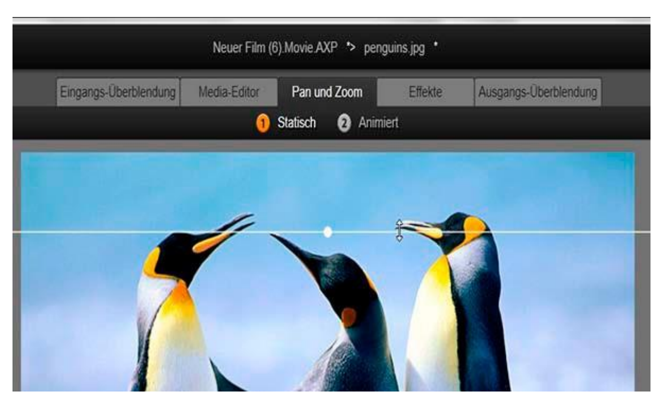
Wenn Sie zwei oder mehr Ausschnitte definieren, animiert das Pan- und Zoom-Werkzeug Ihre Bildpräsentation, indem heran- und herausgezoomt und gleichzeitig ein Bildwechsel durch simulierte, sanfte Kamerabewegungen von einem Ausschnitt zum anderen hergestellt wird.

Das Pan- und Zoom-Werkzeug nutzt die volle verfügbare Auflösung Ihres Originalfotos. Wenn das Bild also groß genug ist, sind beim Heranzoomen keine Detailverluste zu befürchten.

Hinzufügen von Pan und Zoom

Um einen Fotoclip auf der Timeline mit Pan und Zoom zu bearbeiten, doppelklicken Sie auf den Clip, um ihn im Foto-Editor zu öffnen.

Da Sie den Clip über die Timeline öffnen, ist im Editor die Registerkarte *Effekte* vorausgewählt. Wechseln Sie daher zunächst zur Registerkarte *Pan und Zoom*.



In dieser Abbildung wurde die Registerkarte „Pan und Zoom“ ausgewählt. Als Standardmodus wurde „Statisch“ ausgewählt. Der Auswahlrahmen, der wie abgebildet mit Hilfe der Maus angepasst wird, definiert den Bildbereich, der für eine Vollbildanzeige vergrößert wird, so wie im Vorschau-Panel rechts unten angezeigt.

Pan und Zoom bietet zwei alternative Arbeitsmodi, die über die Schaltflächen oberhalb der Vorschau ausgewählt werden können. Im Modus *Statisch* wird während der gesamten Clip-Dauer ein einziger, unveränderter Bildbereich gezeigt. Im Modus *Animiert* werden separate Bereiche für den ersten und letzten Frame des Clips definiert. Bei der Wiedergabe ist dann ein sanfter „Kameraschwenk“ von einem Bereich zum anderen zu sehen. Der Animiert-Modus kann auch mit Keyframing bearbeitet werden. Dabei können beliebige weitere Bereiche definiert und zur Pan- und Zoom-Kamerafahrt hinzugefügt werden.

Statischer Modus



Im Modus *Statisch* wird ein grauer Auswahlrahmen mit runden Steuerungspunkten über dem Bild angezeigt. Sie können diesen Rahmen vergrößern, verkleinern und verschieben, nicht jedoch seine Proportionen (das Seitenverhältnis) ändern. In einem kleinen, beweglichen Vorschaufenster wird die aktuell definierte Auswahl angezeigt.

Zoom und Positionierung können auch numerisch mit Hilfe der Schieberegler im Panel „Attribute“ gesteuert werden. Doppelklicken sie auf die Schieberegler, um die Werte zurückzusetzen. Klicken Sie einmal darauf, um einen numerischen Wert einzugeben.

Animierter Modus

Wenn Sie den Modus *Animiert* auswählen, wird das Bild automatisch analysiert und für den Anfang und das Ende werden automatisch eine erste Bildgröße und -position eingestellt. Die so erzeugte Animation beginnt mit einem leicht herangezoomten Bildmotiv. Nach und nach wird herausgezoomt, bis die volle Bildgröße dargestellt wird. Wenn das Bild ein anderes Seitenverhältnis als der Videoframe aufweist, wird so weit an das Bild herangezoomt, dass keine leeren Bereiche sichtbar sind.

Im *Animiert*-Modus zeigt die Farbe des Auswahlrahmens die jeweilige Position in der animierten Sequenz an. Der Startrahmen ist grün, der Endrahmen rot. Rahmen an Positionen zwischen Start- und Endpunkt sind weiß.

Wenn mehrere Rahmen sichtbar sind, können Sie diese nach Ihren eigenen Vorstellungen verschieben. Klicken Sie dafür auf den Rand des Rahmens oder den Mittelpunkt und ziehen Sie den Rahmen an die gewünschte Position. Durch Verschieben des weißen Rahmens wird an der aktuellen Position automatisch ein Keyframe hinzugefügt.

Keyframes für Pan und Zoom

Mit Keyframes können Sie eine individuelle Pan- und Zoom-Animation erstellen. Dafür sind selbst bei komplexen Animationen in der Regel nur einige einfache Schritte erforderlich.

Wechseln Sie wie oben beschrieben zum *Animiert*-Modus und beachten Sie, dass zwei Rahmen zur Vorschau hinzugefügt wurden. Diese speziellen Start- und End-Keyframes sind wie oben erwähnt grün und rot hervorgehoben. Sie können räumlich, aber nicht zeitlich verschoben werden.

Wenn Sie keine Zwischen-Keyframes benötigen, ist der Vorgang durch Positionierung des Start- und Endrahmens abgeschlossen.

Wenn Sie eine komplexere Animation wünschen, positionieren Sie den Scrubber an der Stelle, an der eine Veränderung der Kamerafahrt eintreten soll. Um einen neuen Keyframe anzulegen, stellen Sie den weißen Auswahlrahmen einfach mit der gewünschten Größe an der entsprechenden Position ein. Der neue Keyframe wird durch ein rautenförmiges graues Symbol in der *Keyframe-Linie* unterhalb der Clip-Timeline dargestellt.

Fügen Sie so viele Keyframes wie nötig hinzu. Klicken Sie anschließend auf *OK*, um zur Timeline zurückzukehren.

Manuelles Hinzufügen von Keyframes: Um einen eindeutigen Keyframe an der Position der Wiedergabelinie hinzuzufügen, ohne den aktuellen Animationspfad zu verändern, klicken Sie links in der Transport-Werkzeugleiste auf die Schaltfläche *Zum nächsten/vorherigen Keyframe springen*.

Verschieben von Keyframes: Durch Ziehen eines Keyframes entlang der Timeline können Sie die zeitliche Positionierung des Keyframes verändern.

Springen zu Keyframes: Um zu einem Keyframe, der verändert oder gelöscht werden soll, zu springen, verwenden Sie die *Pfeil*-Schaltflächen links und rechts der *Keyframe*-Schaltfläche oder klicken Sie direkt auf den Keyframe in der Keyframe-Linie. Wenn sich die Wiedergabelinie direkt über einem Keyframe befindet, wird dieser Keyframe hervorgehoben.

Verschieben von Keyframes: Um einem Keyframe zu löschen, klicken Sie auf das zugehörige Symbol auf der Keyframe-Linie, um den richtigen Frame aufzurufen. Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche *Keyframe löschen*, die sich links in der Transport-Werkzeugleiste befindet.

Das Panel „Einstellungen“

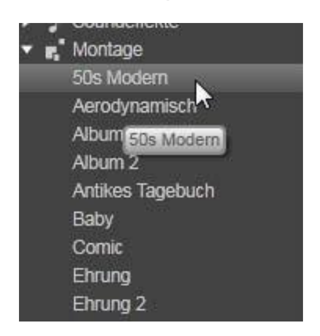
Im Panel „Einstellungen“ finden Sie eine Reihe von Steuerungsmöglichkeiten zur Konfiguration des Pan- und Zoom-Tools.

- Mit der Option *Flüssig* wird die Animation vor dem Erreichen eines Richtungswechsels im Keyframe-Animationsverlauf sanft abgebremst.
- *Voreinstellung auswählen:* Wählen Sie aus einer Reihe unterschiedlicher Voreinstellungen für den statischen und animierten Modus aus.
- Unter *Zoom*, *Horizontal* und *Vertikal* werden die numerischen Werte des aktuellen Rahmens angezeigt. Doppelklicken Sie auf die Schieberegler, um die Werte zurückzusetzen.
- Mit der Option *Low Pass* (Tiefpass) werden geringfügige Bewegungen herausgefiltert, um eine reibungslose, optimierte Animation herzustellen.

KAPTITEL 6:

Montage

Die Montage von Pinnacle Studio ist eine Möglichkeit zur Verbesserung Ihrer Filme. Dies geschieht durch vorgefertigte Diashow-Effekte, Animationseffekte und Mehrspur-Bearbeitungseffekte. Hierfür stehen Ihnen zahlreiche professionell gestaltete Sequenzen zur Verfügung. Man bezeichnet diese Sequenzen als *Vorlagen* und sie wirken sich unmittelbar auf Ihre Produktionen aus. Diese Vorlagen sind in *Themen* angeordnet. Neben der technischen Raffinesse dieser Vorlagen eignen sie sich gleichzeitig hervorragend, um damit ein einheitliches Aussehen zu generieren.



Die vorgefertigten Vorlagen sind aber nur die Hälfte des Zaubers, der Montage umspielt. Die andere Hälfte ist die individuelle *Anpassung* durch den Anwender. Die Montage-Vorlagen können verschiedene Arten benutzerspezifischer Daten umfassen. Dazu gehören Video, Untertitel, Fotos und vieles mehr. Sie können Slots einfach durch Ziehen eines passenden Assets in den zugehörigen *Ablegebereich* befüllen.

Montage in der Bibliothek

Im Montage-Bereich der Bibliothek werden die Vorlagen zu Themen zusammengefasst. Jedes dieser Themen besteht aus einer

Reihe von Vorlagen, die Sie als „Montage-Clips“ in Ihr Projekt ziehen können. Auf diese Weise erstellen Sie schöne und grafisch einheitliche Sequenzen und integrieren selbst gestaltete Titel und Animationen sowie Ihre eigenen Fotos und Videos. Im Kapitel „Der Montage-Bereich der Bibliothek“ auf Seite 174 finden Sie weitere Informationen über dieses Thema.

Montage-Titel vs. normale Titel

Auch wenn Sie mit den Montage-Vorlagen schöne „Titel“ erstellen können, handelt es sich dabei nicht um die gleichen Titel, wie sie im Titel-Editor erstellt werden. Jede Variante hat dabei ihre ganz besonderen Vorteile.

Die Montage-Vorlagen sind unglaublich benutzerfreundlich und bieten Effekte, die bei den normalen Titeln nicht zur Verfügung stehen. Andererseits haben Sie beim Titel-Editor mehr Einstellungsmöglichkeiten bei der Titelgestaltung und der Animation der einzelnen grafischen Bestandteile.

Die Vorlagen-Sammlung

Jede einzelne Vorlage der Montage-Sektion in der Bibliothek wurde erstellt, um eine typische Anforderung bei der Präsentation abzudecken – und die Vorlagen innerhalb eines bestimmten Themas wurden entwickelt, um sich in einem Projekt zu ergänzen.



Die Vorlagen im Montage-Bereich der Bibliothek. Aufgrund der aktuellen Bibliothekseinstellungen werden einige Details angezeigt (z. B. vorhandene Untertitel), andere nicht (z. B. Bewertungen).

So bieten die meisten Montagethemen eine Vorlage für die Eröffnungssequenz (Eröffnung) und die entsprechende Vorlage für

die Endsequenz (Ende). Viele Montagethemen bieten eine oder mehrere Vorlagen mit Übergangseffekten (Überblendungen), die einen Wechsel von einem Video- oder Bildclip zum nächsten bewirken.

Montage in Ihrem Projekt

Zuerst einmal legen Sie die gewünschte Vorlage auf der Timeline Ihres Projekts ab. Dort wird die Montage-Vorlage wie jeder andere normale und eigenständige Videoclip behandelt. Die individuelle Einstellung des Clips – d. h. das Ausfüllen der Leerstellen in der Vorlage – erfolgt durch einen Doppelklick auf den Montage-Clip. Dadurch öffnet sich der Montage-Editor. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 183.

Jede Vorlage bestimmt eine Videosequenz oder eine grafische Abfolge von Frames, wobei die Leerstellen von Ihnen ausgefüllt werden müssen. Es gibt verschiedene Möglichkeiten zur individuellen Einstellung. Beispielsweise bieten die meisten Vorlagen einen oder mehrere Slots für die Videoclips und Bildsequenzen, die auch als *Ablegebereiche* bezeichnet werden. Bei vielen dieser Vorlagen kann man Untertitel oder Titel einfügen und einige weisen sogar zusätzliche Parameter für weitere besondere Eigenschaften auf.

Wenn Sie die Montage mit Hilfe anderer Clips aus der Timeline anpassen möchten, können Sie diese mit dem Befehl *In Ablegebereich einfügen* aus dem Kontextmenü des jeweiligen Clips hinzufügen, ohne den Montage-Editor öffnen zu müssen.

Der Montage-Bereich der Bibliothek

Die Montage-Vorlagen sind in einem eigenen Bereich der Bibliothek gespeichert. Um auf sie zuzugreifen, klicken Sie auf einer beliebigen Registerkarte der Bibliothek auf den Abwärtspfeil und wählen Sie unter „Kreativ-Bausteine“ die Option „Montage“.

Auf jedem Montage-Symbol finden Sie eine *Wiedergabe*-Schaltfläche für die Wiedergabe im Player. Dort können Sie die Vorschau über die üblichen Transport-Steuerelemente steuern.



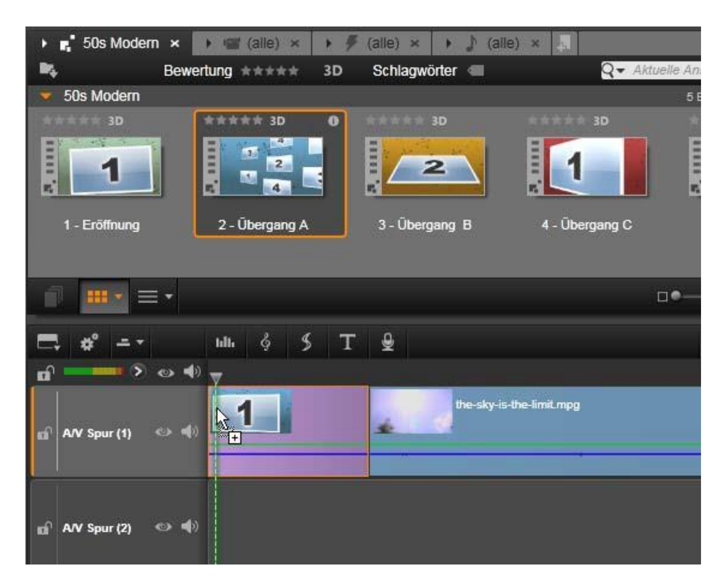
Klicken Sie auf die Wiedergabe-Taste,
um sich eine Vorschau der Vorlage anzusehen.

Wenn Sie eine dieser Vorlagen in Ihrem Projekt verwenden möchten, ziehen Sie das entsprechende Symbol aus der Kompakt-Bibliothek des Filmeditors oder des Disc-Editors in die Projekt-Timeline.



VERWENDEN VON MONTAGE-VORLAGEN

Die Montage-Vorlagen sind im der Montage-Bereich der Bibliothek gespeichert. Dort sind sie nach Themen sortiert. Zur Verwendung einer Vorlage ziehen Sie die entsprechende Miniaturansicht einfach aus der Kompakt-Bibliothek des Filmeditors oder des Disc-Editors in die Projekt-Timeline.



Um eine Vorlage zu verwenden, ziehen Sie die entsprechende Miniatur auf die Projekt-Timeline. Die Zahlen auf dem Clip zeigen an, dass fünf Subclips zur Anpassung zur Verfügung stehen.

Die Montage-Clips auf der Timeline können genau wie jedes andere normale Video getrimmt und bearbeitet werden. Sie können Übergänge und Effekte anwenden, das Audio anpassen usw. Die Slots der Montage können sogar mit Clips aus der Timeline befüllt werden. Wenn Sie den Clip allerdings mit eigenen Inhalten individuell gestalten wollen, benötigen Sie hierfür ein besonderes Bearbeitungswerkzeug: Der Montage-Editor öffnet sich, wenn Sie auf einen Montage-Clip in der Timeline doppelklicken. Mit dem Befehl *Bearbeiten Montage* können Sie auch über das Kontextmenü des Clips auf den Montage-Editor zugreifen.

Der Montage-Editor gestattet dem Anwender die individuelle Einstellung eines Montage-Clips, indem die vorhandenen Einstellungen angepasst oder die verwendeten Video- und Audioclips bestimmt werden.



Der Montage-Editor erlaubt die Festlegung der Vorlagenelemente, beispielsweise Video- oder Bildclips, Eigenschaften-Einstellungen und Untertitel. Clips werden hinzugefügt, indem Sie sie aus der Kompakt-Bibliothek des Editors in die Ablegebereiche unterhalb des Players ziehen. In der Abbildung sehen Sie einen Clip, der darauf wartet, in den zweiten Ablegebereich gezogen zu werden. Er wird das Iglu-Bild ersetzen, das jetzt an dieser Stelle steht.

Hintergrund-Vorlagen

Background:

Einige Themen besitzen integrierte grafische Hintergründe, eine auswählbare Hintergrundfarbe oder beides. Viele davon weisen im Montage-Editor auch ein *Hintergrund*-Kontrollkästchen auf. Wenn dieses nicht aktiviert ist, bleibt der Hintergrund transparent. Somit kann die Montage auf einer der oberen Spuren der Timeline verwendet werden und befindet sich damit über dem Video- oder Fotomaterial auf einer der darunterliegenden Spuren, die als Hintergrund dienen.

Montage-Clips auf der Timeline

Montage-Clips verhalten sich bei Vorgängen wie dem Hinzufügen von Übergängen, dem Trimmen und der Positionierung wie normale Videoclips.

Eine Montage-Vorlage kann auf drei verschiedene Weisen auf der Timeline abgelegt werden: *einfügen, überschreiben* und *ersetzen*. Sobald die Schaltfläche *Editing-Modus* auf der Werkzeugleiste auf *Smart* eingestellt ist, ist automatisch die Methode *Ersetzen* ausgewählt. Die Standardlänge des Clips variiert in Abhängigkeit der gewählten Vorlage.

Einfügen von Montage-Vorlagen: Eine Montage kann an einer beliebigen Stelle der Timeline eingefügt werden. Wird ein Montage-Clip in der Mitte eines vorhandenen Clips positioniert, wird dieser Clip bei der Wiedergabe unterbrochen. Je nach aktuellem Bearbeitungsmodus wird der zweite Teil des Originalclips entweder überschrieben oder später abgespielt.

Möchten Sie die Montage an einem Schnittpunkt zwischen oder neben anderen Clips einfügen, diese aber unberührt lassen, sollten Sie sich zuerst vergewissern, dass die *Magnet*-Schaltfläche in der Timeline-Werkzeugleiste nicht aktiviert ist. Dies garantiert, dass ein Clip sich automatisch an einen bereits bestehenden Clip anheftet und erzeugt einen nahtlosen Übergang zwischen den Clips, sobald Sie einen Clip an den Anfang oder das Ende eines vorhandenen Clips ziehen. Sie sollten auch die *Editing-Modus*-Schaltfläche auf *Einfügen* setzen. Dies bewirkt, dass sich das bereits vorhandene Material nach rechts bewegt, um Platz für den Clip zu schaffen, der gerade eingefügt wird. Somit wird kein Teil Ihres Filmmaterials in der Timeline überschrieben.

Ersetzen einer vorhandenen Montage-Vorlage: Halten Sie die Umschalt-Taste Ihrer Tastatur gedrückt und ziehen Sie die neue Vorlage über die alte Vorlage, um eine bestehende Montage-Vorlage zu ersetzen. Der neue Clip übernimmt dabei nicht einfach nur die Position des alten Clips, sondern auch alle vorhandenen Einstellungen. Die blauen Platzierungslinien markieren die Grenzen des zu ersetzenden Clips. Der neue Clip übernimmt diese Grenzen ungeachtet seiner festgelegten Standardlänge.

Überschreiben von Clips mit einer Montage-Vorlage: Wenn Sie eine Montage-Vorlage auf einer Timeline-Spur ablegen und dabei die anderen Clips auf der Spur einfach überschreiben möchten, ohne dass der Rest der Timeline davon beeinflusst wird, stellen Sie hierfür

die Schaltfläche *Editing-Modus* auf *Ersetzen*. Die Länge des Montage-Clips bestimmt dabei, welche Dauer der Spuren überschrieben wird.

Trimmen der Montage-Clips

Der Trimmvorgang auf der Timeline ist für Montage-Clips und Videoclips gleich – dennoch können die tatsächlichen Ergebnisse in Abhängigkeit der Eigenschaften einer bestimmten Vorlage variieren.

Bei einer vollständig animierten Vorlage wie etwa einem ausgefallenen Rolltitel wird die Animation immer bis zum Ende abgespielt. Die Animationsgeschwindigkeit hängt daher von der Dauer des Clips ab. Das Kürzen des Clips lässt die Animation daher schneller ablaufen; die Sequenz wird dadurch aber nicht abgeschnitten.

Clips mit Videoszenen dagegen können auf gewohnte Weise getrimmt werden. Viele Montagethemen beinhalten einen nachgeordneten Videoclip (Subclip) mit variabler Länge. Ist ein solcher vorhanden, kann die Länge des Clips so weit ausgedehnt werden, wie es der nachgeordnete Clip zulässt, d. h. theoretisch bis unendlich, wenn es sich bei dem Subclip um ein Standbild handelt.

Überblendungen und andere Effekte

Überblendungen können genau wie bei anderen Clip-Arten am Anfang und am Ende der Montage-Clips verwendet werden.

Auch Video- und Audio-Effekte werden bei den Montage-Clips wie gewohnt angewendet und wirken sich auf alle Inhalte aus, die im Clip enthalten sind. Es gibt jedoch einige Effekte wie *Geschwindigkeit*, die für die Montage-Clips nicht zur Verfügung stehen.

Das Hinzufügen eines Effekt zu einem Montage-Clip erfolgt durch einen Rechtsklick auf den Montage-Clip in der Timeline und der anschließenden Auswahl von *Effekt-Editor öffnen* im Kontextmenü. Sie können auch einen Effekt aus der Bibliothek ziehen und ihn auf dem Clip ablegen. Sie finden die Effekte im Bereich „Kreativ-Bausteine“ der Bibliothek.

Um einen Effekt auf einem Montage-Clip zu bearbeiten, zu kopieren oder zu löschen, klicken Sie mit der rechten Maustaste

auf die magentafarbige Linie über dem Clip und wählen Sie im Kontext-Untermenü *Effekt* den entsprechenden Effekt.

Der Aufbau einer Vorlage

Zur Veranschaulichung der Arbeitsweise eines Montagethemas untersuchen wir im Folgenden das in Studio enthaltene Thema „50-er Modern“ mit seinen fünf Vorlagen für die Videomontage.

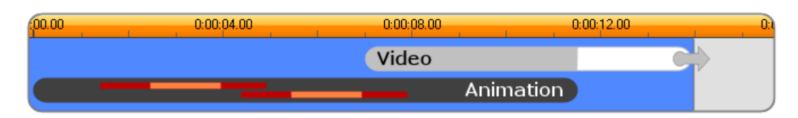
Alle Vorlagen in diesem Thema verwenden das gleiche Hintergrunddesign – ein abstraktes Rankenmuster. Es ist fortwährend sichtbar, außer bei Anzeige der Vollbild-Videosegmente. Die Einfärbung des Musters wird durch die Parameter-Einstellungen vorgenommen, die für jede dieser Vorlagen im Montage-Editor zur Verfügung stehen.

Betrachten wir nun alle diese Vorlagen nacheinander, um herauszufinden, aus welchen Bausteinen – Clips und Bilduntertitel – sie aufgebaut werden, die Sie im Montage-Editor bereitstellen.



Eröffnung: Eine Vorlage für die Eröffnungssequenz beginnt in der Regel mit einer Art von Animation einschließlich Titeln und endet mit einem Vollbildvideo. Unser „50-er Modern“-Beispiel folgt genau diesem Muster.

Die Hintergrundanimation (Rankenmuster) wird in einem Großteil dieser Sequenz ausgeführt. Innerhalb der Animation werden zwei anpassbare Untertitel angezeigt. Sie werden im nachstehenden Diagramm durch Linien auf der Leiste „Animation“ dargestellt. Beide Titel fließen in das Videobild hinein und aus ihm hinaus (dunkle Linienfarbe) – mit einer Pause von jeweils eineinhalb Sekunden für die statische Anzeige (helle Linienfarbe).



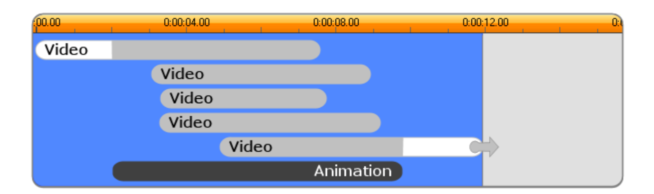
Schematische Darstellung der Eröffnungsvorlage des Themas „50-er Modern“ mit einer Standardlänge von etwa 14 Sekunden.

In dem Moment, in dem der zweite Untertitel den Frame verlässt, wird ein animiertes Videopanel mit dem laufenden Videosubclip gestartet. Das Videobild wird im Montagethemenclip auf das volle Bildformat (11:18) vergrößert und behält diesen Zustand bis zum Ende bei (weißer Teil der Leiste „Video“ im Diagramm).

Die Standardlänge dieses Montagethemenclips ist 14:00. Der eingebettete Videoclip beginnt bei einem festen Offset von 7:03 und läuft bis zum Ende – seine Länge beträgt folglich 6:27. Ist Ihr Videosubclip ausreichend lang, können Sie den gesamten Clip verlängern und dabei den Anteil des Vollbildvideos erweitern. Diese Möglichkeit wird im vorstehenden Diagramm durch den Pfeil am Ende der Leiste „Video“ angezeigt.



Übergang A: Übergangs-Vorlagen verbinden zwei Vollbild- Videosequenzen mit Hilfe eines Animationseffekts. Im ersten Beispiel für eine Überblendung wird der Clip mit zwei Sekunden Vollbildvideo gestartet, wobei das Videobild dann so weit verkleinert wird, bis eine Formation mehrerer, gleichzeitig laufender Videopanels erkennbar ist. Durch Vergrößern des letzten Subclips entsteht ein erweiterbares Vollbildsegment.

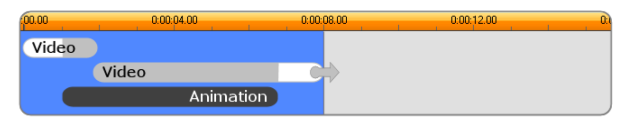


Übergang A verbindet mehrere Videoquellen.



Übergang B: Bei diesem Beispiel für eine Überblendung wird das grundlegende Ziel der Verbindung zweier Videoclips einfacher als beim vorherigen Beispiel erreicht. Dazu wird der erste Subclip mit einem Vollbild gestartet und dann, während er sich vom Zuschauer wegdreht, verkleinert. Mit dem Sichtbarwerden der Rückseite des sich drehenden Panels wird erkennbar, das der zweite Subclip den

ersten ersetzt hat. Das Panel wird so lange vergrößert, bis es den Bildschirm gegen Ende des Clips ausfüllt.

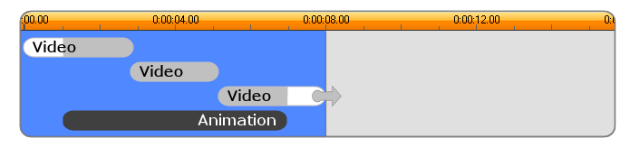


Übergang B erzeugt eine einfachere Überblendung.

Wiederum kann das Vollbildsegment des zweiten Subclips durch Verlängern des Montagethemenclips auf der Timeline erweitert werden.



Übergang C: Dieses Beispiel ist Übergang B ähnlich, mit der Ausnahme, dass das fliegende Videopanel in der Mitte eine Extradrehung durchführt, um einen weiteren Subclip in die Sequenz aufzunehmen.

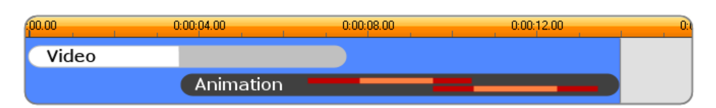


Übergang C beinhaltet einen Subvideoclip als Verbindungsglied.

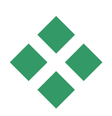
Der letzte Subclip ist wiederum erweiterbar.



Ende: Die Vorlage für die Endsequenz entspricht im Prinzip der Vorlage für die Eröffnungssequenz, wobei in diesem Beispiel auch die interne Struktur nahezu exakt wiedergegeben wird. Das Vollbildvideo wird allmählich aus dem Bildschirm geschoben, wodurch animierten Untertiteln der Weg bereitet wird – also genau umgekehrt wie bei einer Eröffnungssequenz. Der einzige Unterschied besteht darin, dass in diesem Fall der Abschnitt für das Vollbildvideo des Clips nicht erweiterbar ist.



Die Endvorlage ist eigentlich ein Spiegelbild der Eröffnungsvorlage.



MONTAGEBEARBEITUNG

Das Hauptwerkzeug zur Anpassung von Montage-Clips in Studio ist der Montage-Editor, in dem Sie alle Einstellungen der Montage bearbeiten können. In diesem Editor fügen Sie Inhalte aus der Bibliothek ein, ändern Sie den Hintergrund und bearbeiten Sie eventuell in der Montage vorhandenen Text. Der Editor kann durch einen Montage-Clip aktiviert werden, sobald er auf der Projekt-Timeline abgelegt wurde. Doppelklicken Sie hierfür auf den Clip oder wählen Sie *Bearbeiten Montage* aus dem Kontextmenü des Clips.

Tipp: Über die Zwischenablage können Sie Clips aus der Timeline direkt der Montage hinzufügen. Kopieren Sie den gewünschten Clip mittels *Kopieren*-Befehl aus dem Kontextmenü oder drücken Sie Strg + C. Rechtsklicken Sie dann auf den Montage-Clip, um sein Kontextmenü zu öffnen. Wählen Sie *In Ablegebereich einfügen* und wählen Sie danach aus dem grafischen Untermenü einen der freien Montage-Slots als Ablegeziel.

Die Verwendung des Montage-Editors

Jede Montage-Vorlage besitzt ihren eigenen Satz von Slots für die Video- und Fotoinhalte. Diese Slots werden im Montage-Editor durch Ablegebereiche dargestellt. Die meisten Vorlagen haben mindestens einen dieser Slots; maximal haben sie sechs. Einige haben sogar Untertitel und weitere Parameter zum Anpassen der Spezialfunktionen.

Der Montage-Editor ist dabei in fünf Bereiche aufgeteilt. Links bietet die Kompaktversion der Bibliothek Zugriff auf Ihre Videos und Fotos; rechts ist ein Panel für die individuelle Einstellung inklusive aller Textfelder und aller weiteren Steuerelemente, die für die Parameter der Vorlage benötigt werden. Der Player zeigt Ihnen die Ergebnisse Ihrer Änderungen. Unter dieser Vorschau befinden sich die Ablegebereiche für Ihre Videos und Bilder.

Internes Trimmen der Montage-Clips

Viele Montagevorlagen beginnen oder enden mit einer durch den Anwender festlegbaren Vollbildvideo-Länge. Klicken Sie auf einen der Griffe und ziehen Sie ihn nach rechts oder links; so lassen sich die Zeitspannen für den Anfang *(Lead-In)* und das Ende *(Lead-Out)* unabhängig voneinander einstellen. Klicken Sie auf den Griff und ziehen Sie ihn nach links oder rechts, um die jeweilige Dauer unabhängig von der anderen einzustellen. Die Länge des Clip-Mittelteils – der animierte Teil – wird entsprechend gekürzt oder verlängert. Um den Lead-In- und den Lead-Out-Bereich des Clips zu trimmen, ohne dass der Mittelteil davon berührt wird, klicken Sie *zwischen* die Griffe und ziehen Sie daran.



Teil des Montage-Editors mit Timeline (unten) und Ablegebereichen für Videos oder Bilder (Mitte). Die unteren Bereiche der Bibliothek und des Players sind ebenfalls zu sehen. Klicken Sie in die Timeline und ziehen Sie, um die zeitliche Abstimmung der Montage anzupassen.

Eine ausführliche Erklärung der Vorlagenstruktur finden Sie im Kapitel „Der Aufbau einer Vorlage“ auf Seite 180.

Arbeiten mit Ablegebereichen

Löschen von Ablegebereichen: Um einen Subclip aus dem entsprechenden Ablegebereich zu löschen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Bereich und wählen Sie aus dem Kontext-Menü *Medien entfernen*.

Stummschalten der Audiospur eines Subclips: Manche Ablegebereiche sind mit einem Audiosymbol gekennzeichnet. Dieses Symbol zeigt an, dass der Audioteil eines Videos in diesem Bereich dem Audio des Montage-Clips hinzugefügt wird. Wenn Sie das Audio nicht verwenden wollen, klicken Sie auf das Symbol, um den Subclip stummzuschalten.



Auswahl des Startpunkts Ihres Subclips: Das Video in einem Ablegebereich kann angepasst werden, damit es im Subclip versetzt abgespielt wird. Klicken Sie auf den *Clipstart*-Schieberegler unterhalb des Ablegebereichs und ziehen Sie daran, um den Start-Frame anzupassen. Die rechten und linken Pfeiltasten auf der Tastatur eigen sich dabei hervorragend für die Feinanpassung.

Ist der Ablegebereich, mit dem Sie arbeiten, an diesem Zeitindex aktiv, gibt die Vorschau alle Änderungen am Start-Frame wieder. Bei der Feineinstellung des Start-Frames eines Subclips empfiehlt es sich, den Schieberegler auf die Position einzustellen, an der die Player-Vorschau die optimale Unterstützung bietet.

Mit dem *Clipstart*-Schieberegler verändern Sie weder die Position des Subclips innerhalb des Montagethemenclips, noch seine Dauer. Sie legen vielmehr fest, welcher Ausschnitt des Subclips verwendet wird. Falls Sie den Start des Subclips derart spät einstellen, dass das Video bereits zu Ende ist, obwohl sein Bereich noch immer aktiv ist, wird der letzte Frame des Subclips zu einem Standbild und füllt die ihm zugewiesene Zeitspanne aus.



Hinzufügen von Effekten in Ablegebereichen: Sie können Video- und Audioeffekte direkt auf einen Montage-Subclip anwenden, indem Sie den Effekt in einen Ablegebereich ziehen. Wie gewohnt signalisiert der magentafarbene Streifen am oberen Cliprand, dass ein Effekt angewendet wurde.

Entfernen von Effekten aus Ablegebereichen:Wählen Sie im *Effekt*-Untermenü des Ablegebereichs den Befehl *Alles löschen* oder öffnen Sie das *Löschen*-Untermenü und wählen Sie daraus den zu löschenden Effekt aus.

Hinweis: Wenn Sie in einem Ablegebereich Medien ersetzen oder entfernen, werden alle auf die Medien angewendeten Effekte ebenfalls gelöscht.

KAPITEL 7:

Der Titel-Editor

Der Titel-Editor bei Pinnacle Studio ist ein leistungsstarkes Werkzeug für die Erstellung und Bearbeitung animierter Titel und Grafiken. Die umfangreiche Ausstattung der Text- und Bildeffekte und der Werkzeuge bieten unzählige Möglichkeiten zur visuellen Gestaltung Ihres Films.



Die Bereiche der Anzeige des Titel-Editors sind: ❶ *die Voreinstellungen-Auswahl;* ❷ *die Bibliothek;* ❸ *das Bearbeitungsfenster;* ❹ *das Einstellungen-Panel;* ❺ *die Werkzeugleiste und* ❻ *die Ebenenliste.*

Dies sind die Hauptbereiche der Anzeige des Titel-Editors. Die Reihenfolge der Nummerierung entspricht dabei der Abbildung oben:

1. **Die Voreinstellungen-Auswahl** bietet Registerkarten für die Voreinstellungen der Looks und Motions. Diese sind auf jeder Registerkarte nach Stilrichtungen angeordnet. Ein Look ist eine visuelle Darstellung einer Text- oder Form-Ebene Ihres Titels; eine Motion ist eine Animationsroutine, die meistens bei einem Text angewendet wird. Weitere Informationen finden Sie unter „Looks-Voreinstellungen" (Seite 193) und „Motions-Voreinstellungen" (Seite 194).

   Wenn Sie den Mauszeiger über eine Voreinstellung bewegen, sehen Sie die Auswirkungen auf Ihren Titel. Ein einfacher Klick wendet die Voreinstellung auf der aktivierten Ebene an. Nach der Anwendung lassen sich die Looks im Panel „Einstellungen" anpassen.

2. **Die Bibliothek** bietet die Werkzeuge für den Aufbau Ihrer Titel. Die oberen Registerkarten ermöglichen den Zugriff auf alle verfügbaren Medien und Inhalte. Diese Kompaktversion der Bibliothek funktioniert wie die Vollversion, die in Kapitel 2 beschrieben wird.

3. **Das Bearbeitungsfenster** ist Ihr Hauptarbeitsbereich zum Erstellen oder Bearbeiten eines Titels. Hier finden Sie eine Scrubbing-Vorschau Ihres Titels mit praktischen Bearbeitungsfunktionen. Weitere Informationen auf Seite 205.

4. **Das Einstellungen-Panel** verfügt für jede der drei Einstellungskategorien über einklappbare Subpanels: *Text-Einstellungen* für den Stil und die Größe der Textuntertitel; *Look-Einstellungen* für die Konfiguration der Oberflächen, Konturen und Schatten; und Einstellungen für den *Hintergrund*, die sich auf die Hintergrundebene des Titels auswirken.

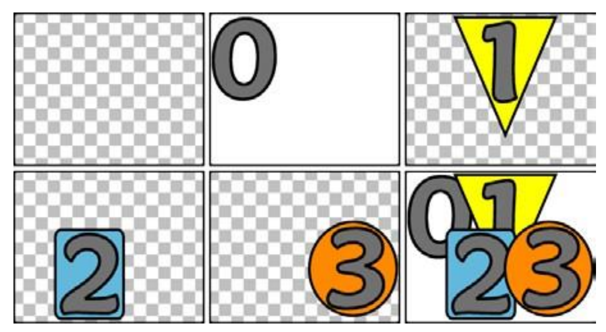
5. **Die Werkzeugleiste** besitzt vier Steuergruppen. Von links nach rechts sind das: die Werkzeuge *Text hinzufügen* und *Form hinzufügen*; ein Satz an Steuerelementen für die Manipulation der Ebenen; ein ganzer Satz an Transport-Steuerelementen einschließlich *Loop*-Schaltfläche sowie einige Zähler-Anzeigen

für die Abspieldauer des Titels und die aktuelle Wiedergabeposition.

6. **Die Ebenenliste:** Jedes Grafik- oder Textelement besitzt eine eigene Ebene im Titel (Ebenenstapel). Die nicht transparenten Teile jeder Ebene überlagern die darunter liegenden Ebenen, wobei die unterste Ebene nur den Hintergrund verdecken kann.

   Zusätzlich zur Auflistung der Ebenen nach Namen umfasst die Ebenenliste eine Animationstimeline mit einer Anzeige der Zeitspanne, während der die Ebene aktiv ist und der Information, welche Motions der Ebene zugewiesen wurden. Diese Eigenschaften können durch Ziehen angepasst werden.

Der Prozess für den Aufbau eines Bilds in Ebenen wird als „Compositing“ bezeichnet. Weil die Inhalte der einzelnen Ebenen separat behandelt und nur miteinander kombiniert werden, wenn das Bild fertig gestellt wird, können Sie jederzeit zu der ursprünglichen Komposition zurückkehren und neue Ebenen hinzufügen sowie vorhandene Ebenen anpassen, neu anordnen, entfernen oder ersetzen.



Der Aufbau eines Bilds in Ebenen beginnt mit einem leeren Einzelbild (Frame, links oben). Das Schachbrettmuster bedeutet, dass der Hintergrund transparent ist. Grundsätzlich können alle Hintergründe transparente oder durchscheinende Bereiche enthalten. In diesem Beispiel sehen Sie zur Verdeutlichung einen deckenden Hintergrund (0), gefolgt von Ebenen mit teilweise nichttransparenten Inhalten (1, 2, 3). In der fertigen Komposition (rechts unten) überlagern die oberen Ebenen die darunter liegenden Ebenen.

Starten (und Beenden) des Titel-Editors

Der Titel-Editor kann auf zwei verschiedene Wege aufgerufen werden: durch einen Doppelklick eines beliebigen Titels in der Bibliothek oder auf Ihrer Projekt-Timeline; oder durch einen Klick auf die Schaltfläche *Titel* auf der Werkzeugleiste der Projekt-Timeline.

Schlagwörter in den Titelnamen

Einige der in der Bibliothek enthaltenen Titel weisen transparente Bereiche auf, durch die der Inhalt der darunter liegenden Ebenen zu sehen ist. Die Namen aller dieser Titel enthalten das Schlagwort „Overlay“.

„Vollbild“-Titel haben keine transparenten Bereiche: Sie füllen den gesamten Video-Frame aus. Ihre Namen enthalten das Schlagwort „Vollbild“.

In der Bibliothek sind die einzelnen Titelarten leicht zu erkennen, wenn man nach dem entsprechenden Schlagwort sucht.

Tipp: Sie können in der Bibliothek auch nach anderen Stichwörtern suchen: „Rolltitel“, „Kriechtitel“, „Name“ und „Titel“.

Speichern des Titels

Die Befehle im *Datei*-Menü des Titel-Editors speichern die Titel im Dateisystem Ihres Rechners oder rufen gespeicherte Titel zur Bearbeitung auf. Von dort aus können Sie Titel auf andere Computer exportieren oder an andere Pinnacle Studio-Anwender weitergeben. Wenn Sie Titel in einem Watchfolder speichern, erscheinen sie automatisch in Ihrer Bibliothek.

Schließen des Titel-Editors

Den Titel-Editor beenden Sie mit einer der folgenden Methoden:

- Klicken Sie rechts unten im Fenster des Titel-Editors auf die Schaltfläche *OK*. Wenn Sie den Titel aus der Bibliothek geöffnet haben, werden Sie dazu aufgefordert, alle vorgenommenen Änderungen am Titel unter einem neuen Namen abzuspeichern. Wenn Sie den Titel von der Timeline aus geöffnet haben, werden Ihre neuen oder aktualisierten Titel Teil des aktuellen Projekts.
- Klicken Sie unten im Titel-Editor auf die Schaltfläche *Abbrechen*. Sämtliche vorgenommenen Änderungen werden verworfen.
- Klicken Sie rechts oben im Fenster auf die Schaltfläche . Dies entspricht einem Klick auf die Taste *Abbrechen*, jedoch haben Sie hier die Möglichkeit zum Speichern der vorgenommenen Änderungen.



DIE BIBLIOTHEK

Die Bibliothek erscheint im Titel-Editor als ein mit Registerkarten versehenes Panel auf der linken Seite des Fensters. Über die Registerkarten oben haben Sie Zugriff auf alle verfügbaren Medien und Inhalte. Diese Kompaktansicht der Bibliothek hat die gleichen Funktionen wie die Hauptansicht, die in Kapitel 2 beschrieben wird. Für die Titelbearbeitung sind die Abschnitte *Fotos*, *Video* und *Filmprojekte* von besonderem Interesse.



Die Kompaktversion der Bibliothek im Titel-Editor bietet den gleichen umfangreichen Zugriff auf Ihre Medien wie die Vollversion. Ausführliche Informationen finden Sie in Kapitel 2.

Hinzufügen von Medien aus der Bibliothek zu einem Titel

Um einem Titel ein Video oder Foto hinzuzufügen, ziehen Sie es einfach aus der Bibliothek in das Bearbeitungsfenster. Das neue Element wird an der Stelle, an der Sie es in das Bearbeitungsfenster ablegen, mit einer Standardgröße erstellt. Anschließend können Sie das Element beliebig verschieben, skalieren oder drehen.

Um ein Foto oder Video als Vollbild-Hintergrund Ihres Titels zu verwenden, legen Sie das Element auf die Hintergrund-Füllbox des Subpanels „Einstellungen Hintergrund “. Weitere Einzelheiten unter „Einstellungen Hintergrund“ auf Seite 199.

Sie können ein Video oder Foto auch als Füllung für die Oberfläche, die Konturen oder die Schatten Ihres Textes verwenden. Fügen Sie den Look-Einstellungen zuerst einmal eine Oberfläche, eine Kontur oder einen Schatten hinzu. Verwenden Sie

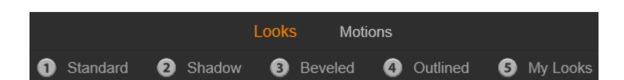
hierzu die *Hinzufüge*-Tasten (im Bild zu sehen). Danach legen Sie Ihr Foto oder Video in die Ablegebereich rechts von *Füllen*.



Die Voreinstellungen-Auswahl

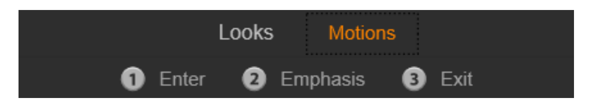
Die schnelle Erstellung eines gut aussehenden Titels ist mit der *Voreinstellungen*-Auswahl des Titel-Editors ein Kinderspiel. Wenden Sie nach der Eingabe Ihres Textes und bei weiterhin angewählter Textebene mit einem einfachen Mausklick eine der Looks-Voreinstellungen an. Die Sache wird noch weiter vereinfacht, wenn Sie die Maus über ein beliebiges Look-Symbol bewegen. Im Bearbeitungsfenster wird Ihnen hierbei eine Vorschau des Effekts an Ihrem Titel angezeigt, ehe Sie den Look auf die aktuelle Ebene anwenden.

Selbst wenn Sie den passenden Look nicht in den Voreinstellungen finden sollten, sparen Sie meist eine Menge Zeit, wenn Sie mit einem Look beginnen, der Ihren Wünschen möglichst nahe kommt. Im Anschluss können Sie ihn im Subpanel „Einstellungen Looks " noch ein wenig optimieren.



Hier sehen Sie die Voreinstellungen-Auswahl mit ausgewählter Registerkarte „Looks". Ein Klick auf den Namen einer der aufgelisteten Voreinstellungs-Familien öffnet eine Popup-Leiste mit Symbolen.

Um Ihrem Titel etwas visuelle Wirkung zu verleihen, geht nichts über ein wenig Animation. Klicken Sie in der Voreinstellungen-Auswahl auf die Registerkarte *Motions*. Die drei verfügbaren Voreinstellungsgruppen entsprechen den Lebensphasen einer Ebene.



Die Motion-Voreinstellungen sind entsprechend Ihrer Rolle beim Aufbau, der Anzeige und dem Entfernen der Ebene eingeteilt.

Wie bei den Looks gibt es auch für die Motions eine Vorschau. Diese zeigt das Aussehen an Ihrem Titel, sobald Sie den Mauszeiger über eines der Voreinstellungs-Symbole bewegen. Wenn Sie sich entschieden haben, können Sie die gewünschte Motion mit nur einem einzigen Mausklick anwenden.

Look-Voreinstellungen

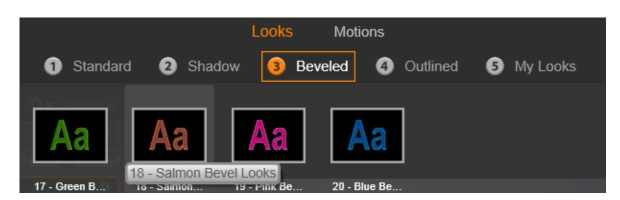
Die Registerkarte *Looks* in der Voreinstellungen-Auswahl des Titel-Editors bietet verschiedene visuelle Stile, die sich auf die Text- und Formebenen Ihres Titels anwenden lassen.

Vorschau der Looks

Um sich einen bestimmten Look auf einer bestimmten Ebene als Vorschau anzeigen zu lassen, müssen Sie zuerst einmal die entsprechende Ebene auswählen. Danach öffnen Sie in der Voreinstellungen-Auswahl die Registerkarte *Looks* und bewegen Sie den Mauszeiger über die Miniaturen. Dabei zeigt das Bearbeitungsfenster Ihren Titel in der Form, in der er nach der Anwendung des ausgewählten Looks erscheinen würde. Somit können Sie den Effekt unmittelbar im Kontext bewerten.

Anwenden eines Looks

Die Anwendung eines Looks auf eine Ebene mit Text oder Vektorgrafiken erfolgt durch die Auswahl der Ebene mit einem Mausklick. Klicken Sie hierzu in das Bearbeitungsfenster (Seite 205) oder in die Ebenenliste (Seite 213). Sie können auch mehrere dieser Ebenen gleichzeitig bearbeiten, indem Sie eine Mehrfachauswahl treffen oder eine Ebenengruppe auswählen (Seite 219).



Wählen Sie bei der Verwendung der Looks anfangs eine Voreinstellungsfamilie: Standard, Schatten, Fase oder Umriss. Bewegen Sie die Maustaste über die Miniaturen, um sich die Presets in einer Vorschau anzusehen; klicken Sie auf eine der Miniaturen, um sie auf die aktive Ebene anzuwenden.

Nach der Auswahl der zu ändernden Ebenen verwenden Sie zur Anwendung eines Looks eine der folgenden Methoden:

- Klicken Sie auf die entsprechende Miniatur in der Voreinstellungen-Auswahl.
- Ziehen Sie die Miniatur aus der Voreinstellungen-Auswahl auf die Ebene im Bearbeitungsfenster.
- Ziehen Sie die Miniatur aus der Voreinstellungen-Auswahl auf eine der Ebenen oder auf gruppierte Ebenen im Header der Ebenenliste.

Motion-Voreinstellungen

Die Registerkarte *Motions* in der Voreinstellungen-Auswahl enthält die Animationsroutinen, die den Titel-Editor derart leistungsstark machen. Diese Motions werden einzelnen Ebenen Ihres Titels zugewiesen (und funktionieren auch nur für einzelne Ebenen). Es gibt drei Klassen – *Eingang*, *Emphase* und *Beenden* – für unterschiedliche Abschnitte innerhalb der Ebenendauer.

- Eine *Eingang*-Motion steuert das Einblenden der Ebene – wie die Ebene im laufenden Titel das erste Mal zu sehen ist.
- Eine *Emphase*-Motion lenkt die Aufmerksamkeit der Zuschauer auf den Inhalt einer Ebene, während diese auf dem Bildschirm erscheint.

- Eine *Beenden*-Motion legt fest, wie die Ebene an ihrem Ende vom Bildschirm verschwindet.

Jede Ebene kann eine Motion jedes Typs enthalten. Alle Motions sind optional. Sie können auch einen Titel ohne Animationen erstellen.

Die Motion-Sammlung

Bei jeder dieser drei Motion-Arten kann man die meisten Animationen nach ihrer Wirkungsweise in Standardklassen zusammenfassen.

Buchstabenbasierte Motions funktionieren auf der Ebene einzelner Zeichen eines textbasierten Untertitels (andere Ebenenarten werden so behandelt, als ob sie aus einem einzigen ‚Zeichen' bestehen würden). Bei der *Eingang*-Motion „Buchstabenwende" erscheinen die Buchstaben der Textebene zuerst mit der Kante und drehen sich dann nacheinander ins Bild, bis sie lesbar ausgerichtet sind.

Wortbasierte Motions funktionieren genauso, nur dass statt Buchstaben ganze Wörter als kleinste Animationseinheit gelten. Bei der *Eingang*-Motion „Worte von unten" fließen die Wörter in der Ebene vom unteren Bildrand in eine festgelegte Position nach oben.

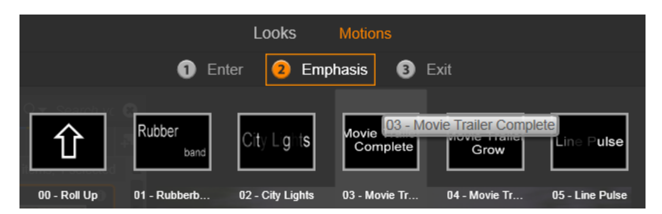
Zeilenbasierte Motions sind für Ebenen mit mehreren Textzeilen gedacht, die nacheinander verarbeitet werden. Bei der *Eingang*-Motion „Linien von hinten" läuft jede Textzeile in einer Perspektive ein, die ihren Ursprung hinter den Zuschauern zu haben scheint.

Seitenbasierte Motions gelten für die gesamte Ebene. Ein Beispiel dafür ist die *Eingang*-Motion „Fassrolle", bei der die Ebene von oben in ihre Position „rollt" und der Eindruck erweckt wird, die Ebene sei auf einem unsichtbaren Zylinder aufgetragen.

Übereinstimmung von *Eingang*- und *Beenden*-Motions

Für die meisten *Eingang*-Motions gibt es passende *Beenden*-Motions. Beide können miteinander kombiniert werden, wenn Sie Wert auf einen optisch einheitlichen Ablauf legen. Zum Beispiel können Sie eine Ebene mit der *Eingang*-Motion „Worte von unendlich" mit der *Beenden*-Motion „Worte nach unendlich" kombinieren. Ob Sie die Motions passend auswählen, bleibt Ihnen

überlassen. Sie können Motions der drei Typen ganz nach Belieben auswählen und kombinieren.



Die Voreinstellungen-Auswahl bietet Eingang-, Emphase- und Beenden-Motions. Jede Ebene eines Titels kann eine Motion jedes Typs enthalten.

Motion-Vorschau

Um sich eine bestimmte Motion auf einer bestimmten Ebene in der Vorschau anzusehen, müssen Sie die Ebene zuerst einmal auswählen. Dann öffnen Sie in der Voreinstellungen-Auswahl die *Motions*-Registerkarte und bewegen die Maus über die gewünschte Miniatur. Dabei wird im Bearbeitungsfenster eine Vorschau des Titels als Endlosschleife abgespielt, sodass sie den Effekt sofort beurteilen können.

Hinzufügen von Motions

Um eine bestimmte Motion einer bestimmten Ebene hinzuzufügen, wählen Sie zuerst die Ebene aus und wenden Sie dann eine der folgenden Methoden an:

- Klicken Sie in der Voreinstellungen-Auswahl auf die Motion-Miniatur.
- Ziehen Sie die Motion-Miniatur aus der Voreinstellungen-Auswahl auf eine verfügbare Ebene (die nicht von anderen Ebenen überlagert wird) im Bearbeitungsfenster.
- Ziehen Sie die Motion-Miniatur auf eine beliebige Ebene oder auf gruppierte Ebenen im Header der Ebenenliste.

Jede dieser Methoden fügt die Motion der Ebene hinzu. Ist eine Motion vom gleichen Typ bereits vorhanden, wird diese dadurch ersetzt. Einzelheiten zur Arbeit mit Motions in der Ebenenliste finden Sie unter „Die Ebenenliste“ auf Seite 213.



Erstellen und Bearbeiten von Titeln

Ein Titel im Titel-Editor von Pinnacle Studio ist aus vier Arten von Elementen aufgebaut:

Die Hintergrundebene: Standardmäßig ist der Hintergrund vollkommen transparent. Für Overlay-Titel ist das normalerweise die richtige Wahl. Für spezielle Zwecke oder für Vollbildtitel können Sie eine Farbe, einen Farbverlauf, ein Bild oder ein Video als Hintergrund festlegen. Für eine zusätzliche Anpassungsfähigkeit umfassen die *Einstellungen Hintergrund* auch eine Möglichkeit zur Einstellung der Opazität. Vergleichen Sie hierzu „Einstellungen Hintergrund“ auf Seite 199.

Video- und Bildebenen: Die Ressourcen für diese Ebenen stammen aus den Bereichen Videos, Fotos und Filmprojekte der Bibliothek. Die Ebenen unterstützen die gleichen Vorgänge wie Text- und Formebenen, bis auf die Anwendung von Looks.

Text- und Formebenen: Hierbei handelt es sich um „vektorbasierte“ Ebenen, die nicht wie Video- und Fotodateien als Bitmaps gespeichert werden. Stattdessen wird ein „Rezept“ für die erneute Erstellung der Bilder aus geraden und geschwungenen Liniensegmenten gesichert, auf die Eigenschaften (wie Farbe) und Spezialeffekte (z. B. Weichzeichnen) anwendbar sind. Sie können vektorbasierte Ebenen genauso wie Video- und Bildebenen per Drag & Drop zuweisen, ihre Größe ändern, sie drehen oder zu Gruppen zusammenfassen. Auch Motions lassen sich darauf anwenden. Im Gegensatz zu anderen Ebenen können Sie sie aber außerdem mit Gestaltungsvorlagen aus dem Bereich *Looks* der Voreinstellungen-Auswahl verändern. Weitere Einzelheiten finden Sie unter „Look-Voreinstellungen“ auf Seite 193.

Motions: Hierbei handelt es sich um Animationsroutinen, die auf jede Ebene in der Titelkomposition mit Ausnahme des Hintergrunds

angewendet werden können. Motions werden auf der Registerkarte Motions in der Voreinstellungen-Auswahl ausgewählt und angewendet. Nachdem eine Motion einer Ebene zugewiesen wurde, können Sie ihren zeitlichen Ablauf in der Timeline der Ebenenliste anpassen. Weitere Informationen finden Sie unter „Motion-Voreinstellungen“ (Seite 194) und „Die Ebenenliste“ (Seite 213).

Erstellen von Text- und Formebenen



Zur Erstellung einer Textebene klicken Sie entweder auf die Schaltfläche *Text hinzufügen* in der Header-Leiste der Timeline der Ebenenliste oder sie klicken ganz einfach auf einen leeren Bereich des Bearbeitungsfensters. Eine neue Ebene mit Standardtext erscheint. Der Text wird automatisch ausgewählt und ersetzt, sobald Sie Text eingeben.

Zum Erstellen einer Formebene klicken Sie auf die Schaltfläche *Form hinzufügen* (rechts von *Text hinzufügen* und treffen Sie dann eine Auswahl im Popup-Menü. Folgende Formen sind verfügbar: Kreis, Quadrat, Ellipse, Rechteck, Dreieck sowie senkrechte und waagerechte „Kissen“. Nachdem Sie eine Form ausgewählt haben, erscheint eine neue Ebene mit der jeweiligen Form in der Mitte des Bearbeitungsfensters.

Bearbeiten von Ebenen

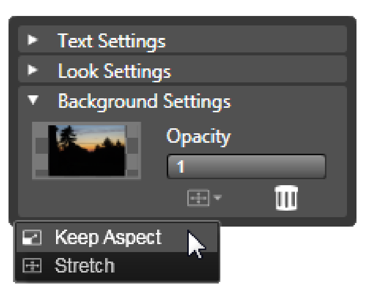
Im restlichen Kapitel wird die Bearbeitung von Ebenen im Titel-Editor genauer beschrieben.

- Mehr zur Anpassung der Hintergrundebene finden Sie im nachfolgenden Abschnitt „Einstellungen Hintergrund“.
- Weitere Informationen zum Verschieben, Ändern der Größe, Drehen und Neuanordnen aller Ebenentypen für den Vordergrund finden Sie unter „Das Bearbeitungsfenster“ auf Seite 205 und „Arbeiten mit der Ebenenliste“ auf Seite 213.
- Weitere Informationen zum Bearbeiten von Text und zur Einstellung der Texteigenschaften finden Sie unter „Text und Textvorgänge“ auf Seite 207.
- Informationen zum Arbeiten mit stereoskopischen Titeln finden Sie unter „Titel und Stereo-3D“ auf Seite 212.

- Weitere Informationen zur Auswahl und Gruppierung mehrerer Ebenen finden Sie unter „Arbeiten mit Ebenengruppen“ auf Seite 219.
- Wie Sie Motion-Titel in der Timeline der Ebenenliste bearbeiten, wird unter „Die Ebenenliste“ auf Seite 213 beschrieben.

Einstellungen Hintergrund

Im Gegensatz zu den Vordergrundebenen eines Titels erscheint die besondere Hintergrundebene nicht in der Ebenenliste und kann im Bearbeitungsfenster auch nicht verändert werden. Stattdessen wird der Hintergrund über das Panel „Einstellungen Hintergrund“ gesteuert.



Das Panel „Einstellungen Hintergrund“ ermöglicht die Erstellung des Hintergrunds eines Titels. Der kleine Vorschaubereich dient dabei als Schaltfläche für die Farbauswahl und zugleich als Ablegeziel für Videos oder Bilder aus der Bibliothek. Durch einen Klick auf die obere Schaltfläche wurde hier das Menü für das Seitenverhältnis geöffnet.

Der Standard-Hintergrund eines Titels ist vollkommen transparent. Falls Ihr Titel auf einer der oberen Ebenen Ihrer Projekt-Timeline erscheint, werden Videomaterial und alle andere bildlichen Darstellungen auf den Ebenen darunter hinter dem Titelvordergrund sichtbar sein.

Zur Erstellung eines einfarbigen Hintergrunds oder eines Hintergrunds mit Farbverlauf klicken Sie auf den Hintergrund-Vorschaubereich. Dies öffnet einen Dialog zur Farbauswahl und bietet zudem eine Pipette, mit der Sie an einer beliebigen Stelle im Fenster des Titel-Editors eine Farbe aufnehmen können.

Sie wählen einen Hintergrund mit Farbverlauf, indem Sie oben an der Farbpalette die Registerkarte *Verläufe* wählen. Sie können zusätzliche Verlaufsmarker einstellen, wenn Sie unterhalb der Verlaufsleiste einmal klicken. Verlaufsmarker werden wieder entfernt, indem man sie vertikal aus dem Leistenbereich zieht.

Die Verwendung eines Videos oder Standbilds als Hintergrund erfolgt durch das Ablegen des entsprechenden Inhalts aus den Video- oder Fotobereichen der Bibliothek zur Hintergrundvorschau, die gleichzeitig als Ablegebereich dient.

Für einen lichtdurchlässigen Hintergrund positionieren Sie den Schieberegler für die Opazität auf einen beliebigen Wert zwischen vollkommen transparent (ganz links) und vollkommen lichtundurchlässig. Ein Doppelklick auf den Schieberegler macht das Ganze wieder vollkommen lichtundurchlässig.

Das Zurücksetzen des Hintergrunds auf die Standardwerte (ohne Hintergrund) erfolgt durch einen Klick auf die Symbolschaltfläche *Papierkorb*.

Einstellungen Looks

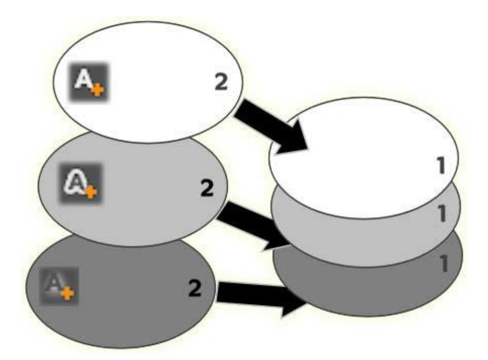
Das Panel „Einstellungen“ bietet Zugriff auf die *Einstellungen Looks*. Dort können Sie einzelne Overlay-*Detailebenen* überprüfen, ändern, hinzufügen oder löschen, um einen vollkommen einzigartigen Look zu erstellen.

Es gibt drei verschiedene Typen von Detailebenen: *Oberfläche*, *Konturen* und *Schatten*. Die drei Typen unterscheiden sich nicht in den jeweils unterstützten Einstellungen, sondern in der Standardposition, an der sie in die Ebenenreihenfolge eingefügt werden.



Klicken sie auf den Pfeil „Einstellungen Looks“ im Einstellungen-Panel, um ein Subpanel auszurufen, in dem der Look einer Ebene bearbeitet werden kann. Unter dem Namen der aktuell gewählten Voreinstellung (Blau hervorheben) sehen Sie drei Schaltflächen zur Erstellung neuer Detailebenen. Das Bearbeitungspanel für die Oberfläche-Details ist gerade geöffnet.

Sofern nicht absichtlich an eine andere Stelle gezogen, befinden sich die *Oberfläche*-Details immer oben, gefolgt von den *Konturen* und den *Schatten* am Schluss. Nachdem ein Detail erstellt wurde, kann es per Drag & Drop an die gewünschte Stelle weiter oben oder unten in der Reihenfolge gezogen werden.

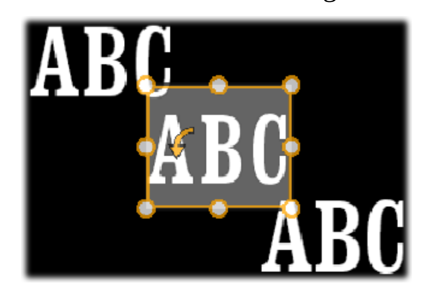


Oberfläche, Konturen und Schatten: Ein neues Oberfläche-Detail (links oben) wird über der obersten bisherigen Oberfläche-Ebene eingefügt, neue Konturen- und Schatten-Details nach der untersten Ebene des jeweiligen Typs.

Die Eigenschaften der einzelnen Detailebenen können mit den Steuerelementen in den ein- und ausblendbaren Panels zum Bearbeiten geändert werden, die ebenfalls zum Looks-Editor gehören.

Folgende Detaileigenschaften können Sie ändern:

- **Ausrichtung X, Ausrichtung Y:** Diese Schieberegler legen die Position der Detailebene in Bezug auf die bisherige Position des Texts bzw. der Grafik fest, auf die der Look angewendet werden soll. Der Versatz-Wert reicht von -1.0 (links oder unten) bis +1.0 (rechts oder oben). Die maximalen Versatz-Werte entsprechen einem Achtel der Breite und einem Achtel der Höhe des Arbeitsbereichs im Bearbeitungsfenster.

  In diesem Beispiel wurde ein Look mit drei Detailebenen auf eine einzige Textebene angewendet. Die Detailebenen sind identisch konfiguriert, unterscheiden sich aber in ihren Versatz-Werten: oben links (-1.0, 1.0), Mitte (0, 0), unten rechts (1.0, -1.0).

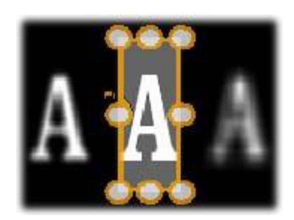
- **Größe:** Dieser Schieberegler legt die Stärke der Segmente zum Zeichnen von Text oder Grafiken fest. Der Wert kann von 0 bis 2 gewählt werden, wobei 1 die Standarddicke ist.

  Dieses Beispiel umfasst drei Detailebenen mit unterschiedlichen Größenwerten. Von links nach rechts: 0.90, 1.0, 1.20. Der visuelle

Effekt unterschiedlicher Größen hängt von der Standardstärke der Linien in der Ebene ab. Bei Textebenen beeinflussen dagegen die gewählte Schriftfamilie und Schriftgröße das Ergebnis.

- **Weichzeichnen:** Mit zunehmendem Wert (von 0 bis 1) wird die Detailebene immer schemenhafter und verschwommener.



Die Detailebenen in diesem Beispiel unterscheiden sich nur bei den Weichzeichnen-Einstellungen. Von links nach rechts: 0.15, 0, 0.40.

- **Deckkraft:** Dieser Schieberegler legt die Durchsichtigkeit der Detailebene von 0 (transparent) bis 1 (deckend) fest.

- **Füllen:** Ein Klick auf die Farbschaltfläche öffnet eine Farbpipette, mit der die Füllfarbe der Detailebene eingestellt werden kann. Die Farbpipette besitzt auch eine Schaltfläche, über die überall im Titel- Editor eine Farbe aufgenommen werden kann.

  Zur Einstellung eines Hintergrunds mit Farbverlauf wählen Sie die Schaltfläche *Verläufe* am Ende der Farbpalette. Sie können zusätzliche Verlaufsmarker einstellen, wenn Sie unterhalb der Verlaufsleiste einmal klicken. Verlaufsmarker werden wieder entfernt, indem man sie vertikal aus dem Leistenbereich zieht.

Arbeiten mit Detailebenen

Neben dem Einstellen der Eigenschaften vorhandener Detailebenen können Sie im Looks-Editor auch Details (alle drei Typen) hinzufügen, Details löschen und die Reihenfolge der Detailebenen ändern.



Für das Hinzufügen einer Detailebene klicken Sie auf eine der drei kleinen Buchstabensymbole rechts oben in

„Einstellungen Looks“. Damit können Sie (von links nach rechts) eine *Oberfläche*-, *Konturen*- bzw. *Schatten*-Ebene erstellen. Wo die neue Detailebene in der Ebenenreihenfolge hinzugefügt wird, entscheidet – wie oben beschrieben – ihr Typ.

Zum Löschen einer Detailebene klicken Sie auf die Papierkorb-Schaltfläche in der Header-Leiste des Bearbeitungspanels für die Details.

Zum Umbenennen einer Detailebene doppelklicken Sie auf ihren Namen, geben Sie den gewünschten Namen ein und drücken Sie die Eingabetaste.

Zum zeitweiligen Ausblenden einer Detailebene klicken Sie auf die punktförmige Symbolschaltfläche *Ebene zeigen* im oberen Bereich.

Zum Schließen oder Öffnen des Panels zum Bearbeiten einer Detailebene klicken Sie auf die Pfeiltaste ganz links.

Zum Ändern der Reihenfolge der Detailebenen ziehen Sie die Titelleiste des Panels zum Bearbeiten an die gewünschte Position. Enthält der zu bearbeitende Look mehr als zwei oder drei Ebenen, empfiehlt es sich der Übersichtlichkeit halber, die ersten Panels zu schließen, damit Sie alle Ebenen auf einmal sehen können.

Speichern von benutzerdefinierten Looks

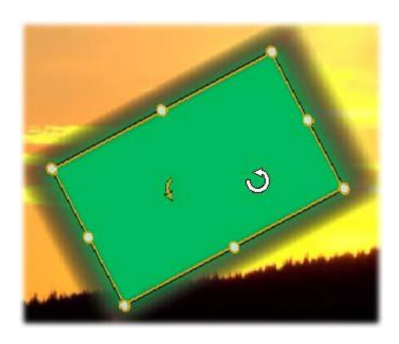
Sobald Sie die Erstellung eines individuellen Looks abgeschlossen haben, können Sie ihn in der Voreinstellungsgruppe „Meine Looks“ abspeichern, indem Sie in der Header-Leiste von „Einstellungen Looks“ auf die Symbolschaltfläche *Look speichern* klicken. Vor dem Speichern sollten Sie den Look am besten umbenennen. Hierfür Doppelklicken Sie in den Einstellungen auf den vorhandenen Namen, geben einen beschreibenden Namen für den Look ein und drücken die Eingabetaste.

Sobald der Look abgespeichert ist, können Sie ihn nach Belieben mit Hilfe des Presets Selectors unter ‚Meine Looks‘ aufrufen.

Das Bearbeitungsfenster

Das Bearbeitungsfenster dient als zentraler Vorschau- und Bearbeitungsbereich im Titel-Editor. Hier können Sie die Vordergrundebenen Ihres Titels anordnen, die Größe ändern und die Ebenen drehen.

In den meisten Fällen müssen Sie zuerst die Ebenen auswählen, die Sie bearbeiten möchten. Die ausgewählten Ebenen werden in einem Rahmen mit acht *Steuerungspunkten* zur Größenänderung und einem *Drehgriff* an der Spitze zur Drehung der Auswahl in Ein-Grad-Schritten verändert. Die meisten Ebenenarten können zur Neupositionierung aufgenommen werden, indem man direkt auf den Kontrollrahmen klickt.



Drehen eines Formobjekts im Bearbeitungsfenster. Der kleinere Punkt oben in der Mitte des Kontrollrahmens ist der Drehgriff der Ebene. Zum Drehen einer Ebene klicken Sie auf den Drehgriff der Ebene und ziehen ihn mit der Maus. Wenn sich der Mauszeiger über dem Drehgriff befindet, wird er zu einem runden Pfeil.

Bei Text- und Formebenen kann ein Teil des Ebeneninhalts außerhalb des Kontrollrahmens liegen. Das passiert, wenn eines der „Details“in dem Look einen horizontalen oder vertikalen Versatz hat, so dass das Detail nicht an seiner Standardposition in der Ebene sitzt. Weitere Informationen auf Seite 193.

Ebenenvorgänge im Bearbeitungsfenster

Die folgenden Arbeitsschritte werden für eine Ebene beschrieben, können aber auch auf mehrere Ebenen gleichzeitig angewendet werden. Weitere Informationen unter „Arbeiten mit Ebenengruppen“ auf Seite 219.

Klicken Sie zur Ebenenauswahl im Bearbeitungsfenster mit der Maus in das Rechteck der Ebene. Darauf wird der Kontrollrahmen der Ebene eingeblendet. Sie können die Ebene jetzt bearbeiten.

Ebenen reagieren auf Mausklicks überall innerhalb des Rechtecks, das mit dem Kontrollrahmen nach dem Auswählen erscheint. Sie können aber keine Ebene bearbeiten, die nur sichtbar ist, weil sie sich neben einem transparenten Bereich im Rechteck einer anderen Ebene befindet. Zum Bearbeiten mit der Maus müssen Sie in diesen Fällen zuerst die obere(n) Ebene(n), wie unter „Die Ebenenliste“beschrieben, ausblenden oder sperren. Weitere Informationen auf Seite 213.

Zum Verschieben von Ebenen (außer Textebenen) klicken Sie irgendwo in das Rechteck der Ebene und ziehen Sie sie an die neue Position.



Zum Verschieben einer Textebene positionieren Sie die Maus nahe der Kante des Kontrollrahmens der Ebene, bis aus dem Mauszeiger ein Kreuz mit vier Pfeilen wird. Klicken Sie dann mit der Maus und ziehen Sie die Ebene an die gewünschte Position. Wenn Sie wie bei anderen Ebenentypen in denRahmen klicken, wird bei Textebenen der Textbearbeitungsmodus aktiviert. Ausführliche Informationen unter „Text und Textvorgänge“ unten.

Zum Ändern der Größe einer Ebene unter Beibehaltung der Proportionen klicken Sie auf einen der unteren Steuerungspunkte des Kontrollrahmens und ziehen den Rahmen auf oder nach innen, bis die gewünschte Größe erreicht ist.

Zum Ändern der Größe und Proportionen einer Ebene klicken Sie auf einen Steuerungspunkt an der Seite des Kontrollrahmens und ziehen mit der Maus. Wenn Sie die Größe mit dem mittleren Steuerungspunkt auf zwei gegenüberliegenden Seiten nacheinander ändern, erhalten Sie jede beliebige Größe und Proportion.

Zum Drehen einer Ebene klicken Sie auf den Drehgriff der Ebene und ziehen ihn mit der Maus. Mehr Kontrolle über die Drehung erhalten Sie, wenn Sie den Mauszeiger beim Ziehen weg vom Drehpunkt bewegen. Durch die weitere Entfernung können Sie kleinere Winkel zwischen zwei Mauspositionen wählen.

Zum Ändern der Position in der Ebenenreihenfolge klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Ebene und wählen Sie aus dem Kontextmenü einen der Befehle im Untermenü *Reihenfolge*: *In den Hintergrund, Eine Ebene nach hinten, In den Vordergrund, Eine Ebene nach vorne*. In den Hintergrund, Eine Ebene nach hinten, In den Vordergrund, Eine Ebene nach vorne. Strg+Minus, Alt+Minus, Strg+Plus und Alt+Plus.

Sie können die Reihenfolge der Ebenen auch mit der Ebenenliste ändern, was bei mehreren überlappenden Ebenen praktisch ist. Weitere Informationen auf Seite 213.

Zum Löschen einer Ebene wählen Sie den Kontrollrahmen selbst aus oder Sie wählen ihn in der Ebenenliste aus und drücken anschließend auf Löschen. Alternativ dazu können Sie auch im Kontextmenü den Befehl *Ebene löschen* verwenden. Wenn es sich bei der Ebene um eine Textebene im Modus *Text bearbeiten* handelt, gilt der Befehl *Löschen* (und auch die Taste Löschen) nur für den Text der Ebene und nicht für die Ebene an sich.

Text und Textvorgänge

Neben den umfassenden Grafikfunktionen ist der Hauptgrund für die Verwendung des Titel-Editors natürlich der Text, den Titel naturgemäß enthalten. Der Editor bietet verschiedene Sonderoptionen, damit der Text so auf dem Bildschirm erscheint,

wie Sie es sich vorstellen. In diesem Abschnitt werden wir uns folgende Textoperationen genauer ansehen:

- Bearbeiten von Text
- Ändern der Schrift, der Schriftgröße und des Schriftformats
- Ausrichten von Text und Textfluss
- Kopieren und Einfügen von Texteigenschaften

Die Bereiche des Titel-Editors, die für die Textgestaltung am Interessantesten sind, sind das Bearbeitungsfenster und das Panel „Einstellungen Text". Für den Entwurf einer Textebene benötigen wir den Looks-Bereich der Voreinstellungen-Auswahl und das Panel „Einstellungen Looks ". Siehe „Look-Voreinstellungen" (Seite 193) und „Look-Einstellungen" (Seite 200).

Textbearbeitungsmodus

Wie bereits an anderer Stelle erwähnt, müssen Sie beim Ziehen einer Textebene darauf achten, dass Sie auf die Kante des Kontrollrahmens und nicht in den Kontrollrahmen klicken, damit für die Ebene nicht versehentlich der *Textbearbeitungsmodus* geöffnet wird. Für die hier beschriebenen Arbeitsschritte wollen wir aber genau das: Der Textbearbeitungsmodus soll geöffnet werden. Wenn Sie eine Textebene neu anlegen, ist der Textbearbeitungsmodus automatisch aktiv. Sie können sofort Text eingeben, der den Standardtext ersetzt.

Um eine vorhandene Textebene zu bearbeiten, klicken Sie auf eine beliebige Stelle innerhalb des Kontrollrahmens. Der Textbearbeitungsmodus wird geöffnet und es wird – um ihnen einen oftmals notwendigen Schritt zu ersparen – der gesamte Text der Ebene automatisch ausgewählt. Ausgewählten Text erkennen Sie wie immer an der Markierung.

Zum Ändern des Texts beginnen Sie einfach mit der Eingabe. Der markierte Text verschwindet und wird während der Eingabe durch den neuen Text ersetzt. Beim Schreiben sehen Sie an der Einfügemarke (eine senkrechte Linie), wo die neuen Buchstaben eingefügt werden.



Eine Textebene, bei der der gesamte Text ausgewählt ist. In der Titelleiste gibt es folgende Steuerelemente (von links nach rechts): Fett, Kursiv, Unterstreichen, Textausrichtung, Textfluss, Schriftstil und Schriftgröße. Im Textbearbeitungsmodus wird der Mauszeiger innerhalb der Ebene zu einer „Einfügemarke“, wie hier abgebildet.

Wenn Sie neuen Text hinzufügen und den vorhandenen Text nicht überschreiben wollen, klicken Sie im Textbearbeitungsmodus mit der Maus an die gewünschte Einfügestelle in der Ebene oder wählen Sie die Stelle mit den Pfeiltasten aus.



Sie können auch nur Teile des Texts vor der Eingabe markieren (und damit ersetzen): Markieren Sie mit der Maus die gewünschten Buchstaben oder verwenden Sie bei gedrückter Umschalt-Taste die Pfeiltasten. Sie können auch dreimal klicken, um den ganzen Text der Ebene anzuwählen; oder Sie klicken doppelt auf ein Wort und wählen damit nur dieses Wort aus. Den gesamten Text der Ebene können Sie wie beschrieben mit der Maus oder den Pfeiltasten auswählen oder auch mit Hilfe des Standard-Tastaturbefehls Strg+A.

Das Panel „Einstellungen Text“

Das oberste Unterpanel der Einstellungen ist die Gruppe der Steuerelemente für die Bearbeitung und den Entwurf des Inhalts der aktiven Textebene.

Verwendung des Textfelds

Falls der Text im Bearbeitungsfenster schwer oder gar nicht bearbeitet werden kann, bietet das Textfeld im Panel einen weiteren

komfortablen Weg zur Auswahl und Bearbeitung Ihres Textes. Dieser Ansatz sollte gewählt werden, wenn der Text in der Scrubber-Position außerhalb des Bildschirms liegt. Dies ist häufig der Fall, wenn man mit Motions arbeitet. Das Textfeld erweitert sich bei der Texteingabe auf bis zu drei Zeilen. Wenn danach noch mehr Zeilen hinzugefügt werden, erscheint eine Scroll-Leiste.

Entwurf eines hervorgehobenen Textes

Die meisten Textoptionen des Titel-Editors sind Ihnen wahrscheinlich schon durch ähnliche Steuermöglichkeiten aus anderen Anwendungen bekannt. *Folgende Funktionen gelten nur für markierten Text:*

Schriftformatierung: Um ausgewählten Text fett, kursiv oder unterstrichen zu formatieren, klicken Sie auf die entsprechende Schaltfläche in der Titelleiste oder verwenden Sie die Standard-Tastaturbefehle Strg+B, Strg+I und Strg+U. Wenn eine Formatierung angewendet wurde, sind die entsprechenden Schaltflächen hervorgehoben.

Schriftstil: Ihre Titel eignen sich ideal, um mit ungewöhnlichen Bildschirmschriften zu experimentieren. Deshalb werden Sie dieses Dropdown-Listenfeld wahrscheinlich häufiger verwenden. Wenn Sie viele Schriften auf Ihrem Computer haben, kann die Liste recht lang sein. Um die Navigation zu erleichtern, geben Sie den ersten Buchstaben eines Schrifttyps ein. Sie gelangen damit automatisch zu der entsprechenden Stelle im Alphabet. Klicken Sie auf die gewünschte Schrift oder navigieren Sie mit den Pfeiltasten zu dem Schrifttyp, den Sie verwenden möchten, und drücken Sie dann die Eingabe-Taste.



Zum Auswählen einer Schrift öffnen Sie das Dropdown-Listenfeld und klicken Sie auf die gewünschte Schrift. Die Schrift wird nur auf den aktuell ausgewählten Text angewendet.

Schriftgröße: Der Titel-Editor bietet verschiedene Methoden zum Festlegen der Schriftgröße. Sie können einen neuen Wert direkt in das Feld mit der Schriftgröße eingeben (bis zu 360); oder Sie verwenden den nebenstehenden Aufklapp-Pfeil, um sich eine Liste der verfügbaren Größen anzeigen zu lassen. Weiter rechts befinden sich die Schaltflächen Vergrößern und Verkleinern. Diese ändern die Schrift in bestimmten Abständen, die – je größer die Schrift – immer größer werden.

Kopieren und Einfügen von Textformaten

Bei beiden Ebenen – Text und Form – können Sie mit den Kontextmenü-Optionen rechts, *Attribute kopieren* und *Attribute einfügen*, auf den Kontrollrahmen im Bearbeitungsfenster klicken und damit die Looks von einer Ebene auf die andere kopieren, ohne dabei den Looks-Bereich der Voreinstellungen-Auswahl öffnen zu müssen.

Bei Text werden dabei auch der Schrifttyp, die Schriftgröße und die Schriftformatierung von einer Ebene auf die andere kopiert. Das Gleiche funktioniert auch für nur teilweise ausgewählten Text innerhalb oder zwischen Textebenen.

Textausrichtung

Für Titel mit mehreren Textzeilen bietet der Titel-Editor ein Standardmenü mit Ausrichtungsoptionen. Standardmäßig werden neue Textebenen zentriert ausgerichtet (*Text mittig ausrichten* im Dropdown-Listenfeld). Die Textzeilen werden dabei horizontal mittig im verfügbaren Bereich platziert. Daneben gibt es die Optionen *Text links ausrichten*, *Text rechts ausrichten* und *Blocksatz*.

Textfluss

Um den Anforderungen verschiedener Sprachen beim Textfluss innerhalb einer Zeile gerecht zu werden und um maximale Flexibilität bei der grafischen Gestaltung zu bieten, umfasst der Titel-Editor ein Menü mit acht Textflussoptionen.

Gemeinsam mit den zuvor beschriebenen Ausrichtungsoptionen können Sie hiermit nicht nur festlegen, wie der Text dargestellt wird, sondern auch, wie Standardtasten wie Pos 1 oder Ende reagieren.

Formatieren mit Looks



Wie unter „Look-Voreinstellungen“ auf Seite 193 beschrieben, kann die Erscheinungsform der Text- und Formebenen von der Looks-Anwendung der Voreinstellungen-Auswahl transformiert werden. Wenn nur Textteile in einer Textebene markiert sind, wird der Look nur auf den markierten Text angewendet. Vom Prinzip her kann jeder einzelne Buchstabe Ihres Titels einen eigenen Look erhalten.

Titel und Stereo-3D

Wenn Sie ein Stereo-3D-Projekt bearbeiten, müssen Sie sich nicht mit einem 2D-Titel begnügen. Die Bibliothek enthält zahlreiche mit einer 3D-Markierung gekennzeichnete Titel. Abgesehen davon kann in allen Titeln stereoskopischer Text verwendet werden.



Um einen 2D-Titel als stereoskopischen Titel zu konfigurieren, wählen Sie eine Textebene und aktivieren Sie im Subpanel „Stereoskopie-Einstellungen“ das Kontrollkästchen *Stereoskopisch*. Nun wird die Einstellung *Texttiefe* zugänglich, mit der Sie die scheinbare Entfernung zwischen und Betrachter festlegen. Legen Sie den Titel in einem Watchfolder ab, damit seine Miniatur in der Bibliothek mit dem 3D-Anzeiger markiert wird.

Für stereoskopische Titel, die aus der Bibliothek oder der 3D-Timeline geöffnet wurden, steht eine Stereo-Vorschau zur Verfügung. Ein stereoskopischer Titel auf einer 2D-Timeline erlaubt nur eine 2D-Vorschau; die Timeline-Einstellungen müssen in 3D geändert werden, damit die Stereo-Wiedergabe möglich ist.

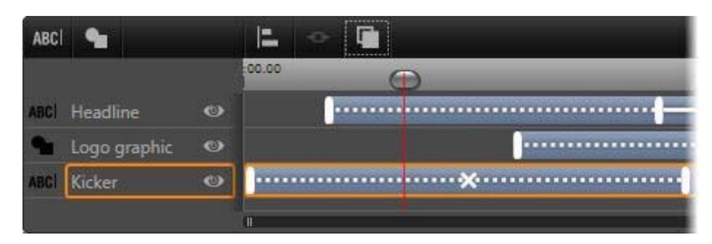
Texttiefe: Um die *Tiefe* einer Textebene zu ändern – also die scheinbare Entfernung vom Betrachter – wählen Sie die Ebene aus und öffnen Sie das Subpanel „Stereoskopie-Einstellungen“. Vergewissern Sie sich, dass das Kontrollkästchen *Stereoskopisch* mit einem orangen Häkchen markiert ist. Wenn Sie den Wert über den *Texttiefe*-Schieberegler erhöhen, entfernt sich der Text; bei einem niedrigeren Wert rückt der näher.

Da Sie die Texttiefe anpassen, müssen sie vielleicht auch die Schriftgröße anpassen. Durch das Wegschieben des Textes in die Ferne kann die Schriftgröße bis zur Unleserlichkeit verkleinert werden und umgekehrt kann der Text zu groß für den Titel-Frame werden, wenn Sie ihn heranholen.



DIE EBENENLISTE

Die Ebenenliste, die im Titel-Editor den Großteil der Ansicht unten belegt, besitzt zwei Spalten: Ebenennamen und Timeline-Spuren. Jede Zeile zeigt den Namen der Ebene sowie eine Schaltfläche zum *Anzeigen*. Rechts neben dem Namen befindet sich die Timeline-Spur. Diese dient als grafischer Editor für die Steuerung der Ebenendauer innerhalb des gesamten Titels sowie für die Dauer der Motions, die der Ebene zugewiesen wurden.



Der linke Teil der Ebenenliste zeigt die Ebenennamen. Rechts davon befindet sich die Animations-Timeline mit den Zeitvorgaben für jede Ebene. Alle Motions, die den Ebenen zugewiesen wurden, werden angezeigt und können geändert werden. (Die Abbildung zeigt nur den äußersten linken Teil der Timeline.)

Wenn der von Ihnen bearbeitete Titel aus dem Filmeditor oder dem Disc-Editor heraus geöffnet wurde, repräsentiert die Timeline der Ebenenliste die aktuelle Dauer des Clips. Für Änderungen gehen Sie zurück in die Projekt-Timeline und trimmen dort den Titel.

Wenn der Titel aus der Bibliothek heraus geöffnet wurde und daher nicht fest mit einem Clip im Projekt verbunden ist, kann seine Länge im Titel-Editor verändert werden. Stellen Sie die gewünschte Dauer durch die Eingabe eines Werts direkt unter dem Zähler für die Dauer ein. Sie finden ihn rechts neben der Werkzeugleiste. Alle Ebenen werden relativ zur neuen Dauer angepasst.

Die Ebenenliste verfügt über eine Werkzeugleiste mit einigen wichtigen Steuergruppen (siehe „Die Werkzeugleiste der Ebenenliste“ auf Seite 217).

Arbeiten mit der Ebenenliste

Die Ebenenliste Die Ebenenliste ist eine aus mehreren Ebenen bestehende Timeline; vom Konzept her ähnelt sie der eigentlichen Projekt-Timeline im Filmeditor oder im Disc-Editor. Einige Vorgänge wie die der Motions sind jedoch nur im Titel-Editor zu finden.

Ebenenvorgänge

Die in diesem Kapitel beschriebenen Vorgänge werden alle im Header-Bereich der Ebenenliste ausgeführt.

Auswählen von Ebenen

Durch Klicken auf einen Ebenennamen wählen Sie die Ebene aus – eine Alternative zur Auswahl im Bearbeitungsfenster. Der Ebenenname wird markiert und der Kontrollrahmen der Ebene angezeigt. Sie können unter Windows auch mehrere Ebenen mit den Standardkombinationen aus Mausklick und Tastatur auswählen: Umschalt-Klick (Auswahl mehrerer aufeinanderfolgender Elemente), Strg-Klick (Element auswählen oder abwählen) und Umschalt+Strg-Klick (alle Elemente zwischen dem ersten und dem letzten angeklickten Element auswählen). Weitere Informationen zur Verwendung mehrerer ausgewählter Ebenen finden auf Seite 219 unter „Arbeiten mit Ebenengruppen“.

Namen und Umbenennen von Ebenen

Wenn Sie eine neue Ebene erstellen, vergibt der Titel-Editor automatisch einen Standardnamen basierend auf dem Ressourcen- oder Dateinamen. Da die Standardnamen oft nicht viel über den Ebeneninhalt aussagen, kann es bei Titeln mit mehreren Ebenen praktisch sein, die Ebenen direkt zu benennen. So können Sie einfacher unterscheiden, welcher Name zu welcher Ebene gehört.

Der Name einer neuen Textebene entspricht ihrem Standardtext und lautet daher („Ihr Text hier“). Wenn Sie nicht einen benutzerdefinierten Namen vergeben, wird der Standardname an den Text, den Sie für die Ebene eingeben, angepasst. Wenn Sie eine Textebene direkt umbenennen, spiegeln sich darauffolgende Textänderungen nicht mehr im Ebenennamen wider. Das Standardverhalten kann wiederhergestellt werden, indem Sie den Namen löschen und leer lassen.

Klicken Sie zum Umbenennen der Hauptebene auf ihren Namen. Nun öffnet sich ein Bearbeitungsfeld und der vorhandene Name ist ausgewählt. Geben Sie den neuen Namen ein und drücken Sie anschließend die Eingabe-Taste oder klicken Sie abschließend in einen Bereich außerhalb des Bearbeitungsfelds.

Neuanordnung der Ebenen

Wie auf Seite 206 („Ebenenvorgänge im Bearbeitungsfenster“) beschrieben, kann die Position einer Ebene in der Ebenenreihenfolge mit Befehlen im Kontextmenü der *Ebene* oder mit Tastaturbefehlen wie Ctrl +Plus (*Ebene ➤In den Vordergrund*) geändert werden.

Die Ebenenliste bietet einen direkteren Ansatz: Ziehen Sie einfach den Ebenennamen an eine neue Position in der Liste. Das ist besonders praktisch, wenn überlappende Ebenen die Auswahl mit der Maus schwierig gestalten. Beim Ziehen der Ebene erscheint eine Einfügelinie an der Stelle, an der die Ebene in der Liste nach dem Loslassen eingefügt wird.



Sie können auch mehrere Ebenen auf einmal auswählen und an eine neue Position verschieben (siehe „Auswählen von Ebenen“ weiter oben).

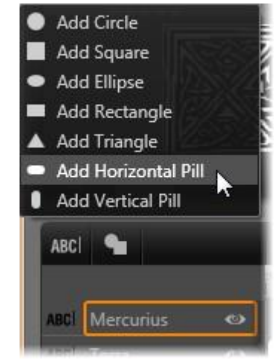
Ausblenden und Sperren von Ebenen

Ein komplexer Titel kann schnell unübersichtlich werden, wenn Sie der Komposition Ebenen und den Ebenen Motions hinzufügen. Die *Ebene Zeigen*-Schaltfläche zur Rechten des Ebenen-Headers eignet sich hervorragend zur Vereinfachung dieser Vorgänge.

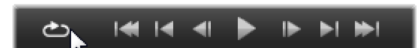
Klicken Sie auf die augenförmige *Ebene Zeigen*-Schaltfläche, um eine Ebene vorübergehend aus dem Bearbeitungsfenster zu entfernen. Die Ebeneninformationen und -einstellungen bleiben erhalten und Sie können an anderen Ebenen arbeiten, ohne dass die ausgeblendete Ebene die Darstellung oder die Mausaktionen behindert. Klicken Sie erneut auf die Schaltfläche, um die Ebene wieder einzublenden.

Die Werkzeugleiste

Die Steuerelemente und Zähler in der Titelleiste sind in vier Gruppen unterteilt: Von links nach rechts:



- Die Schaltflächen *Text hinzufügen* und *Form hinzufügen* gestatten die Erstellung „vektorbasierter“ Ebenen, an denen die Looks der Voreinstellungen-Auswahl angewendet werden können. Wenn Sie auf *Text hinzufügen* klicken, wird sofort eine neue Textebene mit einem Standard-Look in einer Standardschrift hinzugefügt. *Text* lässt sich auch noch schneller *hinzufügen*, indem Sie einfach in einen freien Bereich im Bearbeitungsfenster doppelklicken. Ein Klick auf *Form hinzufügen* öffnet ein Popup-Menü, aus dem Sie eine bestimmte Form auswählen können, die Sie als Inhalte der neuen Ebene verwenden möchten.
- Jede der Schaltflächen *Gruppe ausrichten*, *Gruppe* und *Reihenfolge* öffnet ein Popup-Menü mit Befehlen, die sich auf mehrere Ebenen gleichzeitig anwenden lassen. Eine Beschreibung dieser Schaltflächen finden Sie unter „Arbeiten mit Ebenengruppen“ auf Seite 219.
- Der *Umschalter für den 3D-Anzeigemodus* wird angezeigt, wenn Sie einen Stereo-3D-Titel bearbeiten. Weitere Informationen zu den verfügbaren Formaten unter „Umschalter für den 3D-Anzeigemodus“ auf Seite 39.
- Mit den *Transportsteuertasten* können Sie Ihren Titel in der Vorschau ansehen, ohne den Titel-Editor zu verlassen. Die Funktionen der Tasten von links nach rechts: *Loopwiedergabe*, *An den Anfang*, *Ein Frame zurück*, *Wiedergabe/Pause*, *Ein Frame nach vorne* und *Ans Ende*.



Die Schaltfläche *Loopwiedergabe* spielt nach der Aktivierung eine Endlosschleife ab; klicken Sie auf einen beliebigen Bereich im Bearbeitungsfenster, um diese Endlosschleife anzuhalten oder

klicken Sie erneut auf *Loopwiedergabe*. Wie üblich bietet die Leertaste einen schnellen Weg zum Starten und Anhalten der Wiedergabe.

- Die Schaltfläche *Systemlautstärke* und *Stummschalten* ermöglicht Ihnen die Anpassung der Lautsprecher-Lautstärke Ihres Systems. Der Audiopegel Ihrer Clips in der Timeline wird dadurch nicht verändert.
- Die *Zähler* zeigen die Dauer des Titels und die aktuelle Position des Timeline-Scrubbers der Ebenenliste im normalen Format von Stunden, Minuten, Sekunden und Frames. Bei Titeln, die nicht aus der Bibliothek sondern aus Ihrem Projekt stammen, steht die Scrubberposition im Verhältnis zum Beginn der Projekt-Timeline und bezieht sich nicht auf den Beginn des Clips.

Bearbeiten von Ebenen und Motions auf der Timeline

Wenn eine Ebene erstellt wird, wird ihre Dauer auf den gesamten Titel festgelegt, zu dem sie gehört. Um die erste Erscheinungsform einer Ebene im laufenden Titel zu verzögern oder um eine Ebene zu deaktivieren und gleichzeitig andere anlaufen zu lassen, ziehen Sie an den Enden der Ebene auf der Timeline in der gleichen Weise, wie Sie das beim Bearbeiten von Clips auf der Projekt-Timeline tun.



Ein Titel ist vergleichbar mit einer Bühne, auf der die Ebenen wie Schauspieler auf ihre große Szene warten und sich nach dem Auftritt wieder zurückziehen. Durch das Anpassen der Ebenen in der Timeline der Ebenenliste können Sie genau festlegen, wann die Ebenen erscheinen und verschwinden sollen.

Bis zu drei Motions – eine pro Typ – können einer Ebene hinzufügt werden. Diese werden auch in der Timeline gezeigt und ihre Dauer kann ebenfalls angepasst werden. *Eingang*- und *Beenden*-Motions sind jeweils an ihrem Ende der Ebenendauer verankert. Das Ende von *Eingang*-Motions und den Beginn von *Beenden*-Motions können Sie jedoch mit der Maus frei bearbeiten. Wenn die Ebene eine *Emphase*-Motion besitzt, belegt diese alle nicht verwendeten Zeitspannen (bis zur gesamten Dauer des Titels).



Drei Ebenen mit Motions. Die obere Ebene hat nur eine Emphase-Motion (durchgehende Linie), die die gesamte Dauer verwendet. Die untere Ebene besitzt Eingang- und Beenden-Motions und einen unveränderlichen Abstand zwischen beiden Motions. Die mittlere Ebene verfügt über Motions aller drei Typen. Die Eingang-Motion wurde zeitlich angepasst (der Mauszeiger wird zu einem waagerechten Doppelpfeil). Wird die Dauer geändert, wird die Emphase-Motion automatisch angepasst und belegt alle nichtverwendeten Zeitspannen.

Zum Ersetzen einer der Motions, die eine Ebene verwendet, fügen Sie die neue Motion wie gewohnt hinzu: die vorhandene Motion von diesem Typ wird dadurch überschrieben.

Zum Löschen einer Motion, ohne sie zu ersetzen, wählen Sie die Ebene aus und klicken Sie auf das kleine „x“ in der Mitte der Linie, die die Motion auf der Timeline darstellt.

Arbeiten mit Ebenengruppen

Die Ebenenliste des Titel-Editors gestattet Ihnen das zeitweilige oder permanente Gruppieren der Ebenen.

Zum Erstellen einer temporären Gruppe müssen Sie mehrere Ebenen mit den Standardauswahltechniken im Bearbeitungsfenster

oder in der Ebenenliste auswählen. Sie können dann Änderungen wie Anwenden eines Looks für alle Gruppenmitglieder gleichzeitig ausführen. Die Gruppe bleibt erhalten, bis Sie auf eine andere Ebene oder auf einen leeren Bereich im Bearbeitungsfenster klicken. Darauf erscheinen die Ebenen wieder als einzelne Ebenen. In einer temporären Gruppe sind die Kontrollrahmen aller Mitglieder gleichzeitig sichtbar.

Zum Erstellen einer permanenten Gruppe erstellen Sie zuerst eine temporäre Gruppe und klicken Sie anschließend in der Werkzeugleiste der Ebenenliste auf die Schaltfläche *Gruppe* (oder Sie verwenden die Schaltfläche *Gruppe* aus einem der Kontext-Untermenüs eines der Elemente). Nach der Erstellung bleibt die Gruppe zusammen, bis Sie diese Gruppierung ausdrücklich wieder mit der Schaltfläche *Gruppe auflösen* oder dem entsprechenden Menübefehl aufheben. Sie können die betroffenen Ebenen dazu auch aus der Gruppe in die Ebenenliste ziehen. Eine weitere Schaltfläche mit der Bezeichnung *Wieder gruppieren* stellt automatisch die letzte Gruppe wieder her, die aufgelöst wurde.

Wenn eine permanente Gruppe ausgewählt wird, erscheint ein gemeinsamer Kontrollrahmen für alle ihre Mitglieder. Die Kontrollrahmen der einzelnen Mitglieder werden nicht angezeigt.



Eine normale Ebene und eine Gruppe mit drei Mitgliedsebenen in der Ebenenliste. Die Timeline-Grafik zeigt, dass auf die Gruppe und eines ihrer Mitglieder Motions angewendet wurden. Der Mauszeiger steht auf dem Symbol zum Verbergen der Gruppe, durch das die Namen der Mitgliedsebenen ausgeblendet würden.

Permanente Gruppen verfügen über eigene Titeleinträge und Timeline-Spuren in der Ebenenliste. Der Gruppentitel kann erweitert oder verborgen werden, um die Ebenennamen der Mitglieder zu zeigen oder auszublenden. Wenn die Gruppe geöffnet ist, sind ihre Mitgliedsebenen unter dem Gruppentitel eingerückt.

Temporäre und permanente Gruppen reagieren auf viele Befehle unterschiedlich, wie im Folgenden beschrieben.

Hinweis: Selbst wenn eine Ebene zu einer permanenten Gruppe gehört, kann sie immer noch einzeln im Bearbeitungsfenster ausgewählt werden (außer wenn die Gruppe im Moment ausgewählt ist), oder auch in der Ebenenliste. Eine Mitgliedsebene kann sogar zu einer temporären Gruppe mit anderen Ebenen innerhalb oder außerhalb einer permanenten Gruppe hinzugefügt werden.

Auswählen mehrerer Ebenen

Der erste Schritt beim Erstellen einer Gruppe besteht in der Auswahl mehrerer Objekte, die zu der Gruppe gehören sollen. Im Bearbeitungsfenster gibt es dafür zwei Vorgehensweisen:

- Klicken Sie mit der Maus und ziehen Sie ein Auswahlrechteck auf, das alle Objekte, die gruppiert werden sollen, einbezieht. Oder:
- Klicken Sie auf das erste Objekt, das zur Gruppe gehören soll, und wählen Sie weitere durch Klicken bei gedrückter Strg-Taste.

Eine andere Methode zum Auswählen mehrerer Objekte bietet die Ebenenliste, wie oben unter „Arbeiten mit der Ebenenliste“ beschrieben.

Gruppenvorgänge im Bearbeitungsfenster

Sie können temporäre und permanente Gruppen verschieben, ihre Größe ändern und die Gruppen drehen:

Zum Verschieben einer Gruppe ziehen Sie sie wie eine einzelne Ebene einfach in die neue Position.

Zum Drehen einer permanenten Gruppe ziehen Sie am Drehgriff des gemeinsamen Kontrollrahmens. Alle Mitglieder der Gruppe werden um ihren gemeinsamen Mittelpunkt wie Planeten, die die Sonne umkreisen, gedreht.

Zum Drehen einer temporären Gruppe ziehen Sie am Drehgriff des Kontrollrahmens eines beliebigen Mitglieds. Alle Mitglieder der Gruppe werden um ihren gemeinsamen Mittelpunkt wie Planeten, die um ihre eigene Achse kreisen, gedreht.

Zum Ändern der Größe einer permanenten Gruppe ziehen Sie an einem beliebigen Steuerungspunkt des gemeinsamen Rahmens. Die Größe der gesamten Gruppe wird geändert, als ob Sie an einer mit allen Ebenen bedruckten elastischen Folie ziehen.

Zum Ändern der Größe einer temporären Gruppe ziehen Sie an einem beliebigen Steuerungspunkt des Kontrollrahmens eines Mitglieds. Jede Ebene wird individuell verändert und ausgehend von ihrem Mittelpunkt vergrößert oder zusammengezogen.

Beim Ändern der Größen von Gruppen bleiben wie bei einzelnen Ebenen die Proportionen der Ebenen erhalten, wenn Sie einem Eckpunkt ziehen, wohingegen beim Ziehen an einem seitlichen Steuerungspunkt auch die Proportionen geändert werden.

Anwenden von Eigenschaften auf eine Gruppe

Nachdem eine temporäre Gruppe ausgewählt wurde, gelten weitere Einstellungen für alle Gruppenmitglieder, auf die die Eigenschaft anwendbar ist:

- **Wenn Sie einen Look anwenden**, gilt dieser für alle Text- und Formmitglieder.
- **Wenn Sie eine Motion hinzufügen**, indem Sie mit der rechten Maustaste auf eine Motion-Miniatur klicken und den Befehl *Zu ausgewählter/n Ebene(n) hinzufügen* auswählen, ist das Ergebnis das gleiche, als ob Sie sie jedem Mitglied einzeln hinzugefügt hätten.
- **Wenn Sie eine Schrift auswählen** oder andere Textformateigenschaften ändern, wird die Änderung für jedes Textmitglied der temporären Gruppe übernommen.

Mit Ausnahme des ersten Falls haben permanente Gruppe eigene Regeln für diese Arbeitsschritte:

- **Wenn Sie einen Look anwenden**, gilt dieser wie bei temporären Gruppen für alle Text- und Formmitglieder.
- **Wenn Sie eine Motion einer permanenten Gruppe hinzufügen**, wird die Gruppe wie eine einzelne Grafik ohne Rücksicht auf Buchstaben, Wörter oder Zeilen, die seine Mitglieder enthalten können, animiert. Die einzelnen Motions ihrer Mitglieder laufen dabei neben der Motion der gesamten Gruppe weiter.
- **Textformate** können nicht auf eine permanente Gruppe angewendet werden.

Ausrichten von Ebenen in temporären Gruppen

Die letzte Art der Gruppenvorgänge bezieht sich nur auf temporäre Gruppen. Man findet sie unter der Schaltfläche *Gruppe ausrichten* auf der Werkzeugleiste der Ebenenliste. Die Befehle – je drei für die horizontale und vertikale Ausrichtung – gelten für alle Gruppenmitglieder bis auf das zuerst ausgewählte Mitglied, das die Position für die anderen vorgibt.

KAPITEL 8:

Soundeffekte und Musik

Obwohl Filme in erster Linie visuell orientierte Medien sind, kann der Ton in einem Film von ebenso großer Bedeutung sein wie die gezeigten Bilder und Bildsequenzen.

Bei Spielfilm- und Fernsehproduktionen kommen die verschiedenste Arten von Audiomaterialien zum Einsatz, angefangen von Dialogen und Geräuschen, die bereits live im Rahmen der Filmaufnahme festgehalten werden. In Ihren Filmen wird dieses Tonmaterial – das *Original*- oder *Synchron*-Audio – zusammen mit dem Bildmaterial im Aufnahmemodus erfasst, es sei denn, Sie trennen es.

Bei den meisten kommerziellen Produktionen werden auch Geräuscheffekte benötigt – das Zuschlagen von Türen, zusammenstoßende Autos, bellende Hunde usw. – sowie Begleitmusik, die entweder speziell für den Film erzeugt oder aus vorhandenen Aufnahmen herangezogen wird. Das ScoreFitter-Werkzeug bietet die Möglichkeit, einen Musikhintergrund über die gesamte Länge Ihres Videofilms zu erstellen, einfach mit einem Mausklick. Zudem werden oftmals auch VoiceOvers und anderes spezifisches Audiomaterial benötigt.

Audiofunktionen in Pinnacle Studio

Audioclips verhalten sich in der Projekt-Timeline ähnlich wie Clips anderer Typen; allerdings verfügt die Timeline auch über einige Funktionen nur für die Audiobearbeitung.



In dieser Gruppe an Schaltflächen auf der Timeline-Werkzeugleiste öffnet die erste den Audiomixer, während die zweite Hintergrundmusik erstellt und die vierte ein VoiceOver startet.

So beinhaltet der obere Timeline-Bereich einen Popout-*Audiomixer*, und in der Timeline-Werkzeugleiste ist eine Schaltfläche zum Steuern der Clip- Dynamik mit Hilfe von *Keyframes* zu finden.



Diese Schaltflächen am rechten Ende der Werkzeugleiste aktivieren das Audio-Keyframing (links) und das Audio-Scrubbing (rechts).

Einige andere Schaltflächen auf der Werkzugleiste bieten ebenfalls Audiofunktionen. Eine beispielsweise ermöglicht die Erstellung eines *ScoreFitter-Hintergrundmusik*-Clips, während Sie mit einer anderen aus derselben Gruppe ein *VoiceOver* aufzeichnen können. Des Weiteren finden Sie auf der Werkzeugleiste eine Schaltfläche für *Audio-Scrub* – damit können Sie kleine Audio-Abschnitte überprüfen, indem Sie den Scrubber über die Timeline ziehen.

Die Bibliothek

Audio- und Musikclips werden über die Bibliothek in Ihre Produktionen eingebracht. Die Bibliothek kann Audiodateien in den Formaten **wav**, **mp3** sowie weitere Standardformate verarbeiten. Wenn Sie Ihrer Produktion Audiodateien hinzufügen möchten, können Sie einfach das gewünschte Element aus dem Browser der Bibliothek direkt in die Projekt-Timeline ziehen.

Korrekturen und Effekte

Über die *Korrekturwerkzeuge* im Audio-Editor können Sie auf Audioclips in Ihrem Projekt diverse Reparatur- und Anpassungsmaßnahmen wie *Rauschunterdrückung*, *Kompression*

und *Equalizer* anwenden. Anders als (die im nächsten Abschnitt erläuterten) Effekte können diese Tools auch auf Audioelemente in der Bibliothek angewandt werden. Wenn Sie das so bearbeitete Element später in einem Projekt nutzen, sind die Korrekturen bereits berücksichtigt und Sie können das Element bei Bedarf weiter in der Timeline modifizieren. Korrekturen sind *nicht-destruktiv*, d. h. die korrigierte Audiodatei wird in keiner Weise modifiziert.

Die Effekte im Audio-Editor bieten eine ganze Reihe von Möglichkeiten, Soundclips über die Projekt-Timeline zu verbessern, zu verändern oder mit ihnen herumzuexperimentieren. Im Gegensatz zu den gerade genannten Korrekturtools können Effekte nicht direkt auf Elemente in der Bibliothek angewandt, sondern nur direkt innerhalb eines Projekts genutzt werden. Für die Effekte sind bestimmte Parameter-Kombinationen bereits voreingestellt, die Sie ganz nach Ihren Bedürfnissen weiter bearbeiten können.



Der Audio-Editor

Im Audio-Editor finden Sie Werkzeuge zur Vorschau, Analyse und Manipulation digitaler Audiodaten im **wav-** und **mp3**-Format sowie von anderen Dateitypen. Der Editor beinhaltet spezielle Funktionen für die *Original*-Audiospur sowie die *synchrone* Audiospur, die während der Videoaufzeichnung erstellt wird.

Einen allgemeinen Überblick über die Oberfläche des Audio-Editors und der anderen Media-Editoren finden Sie unter „Medienbearbeitung – Überblick “.



Trimmen und Bearbeiten der Stereo-Tonspur eines Bibliotheks-Videoclips. Links befinden sich ein Videomonitor-Panel und der Kanalmischer. Der dunkle Bereich der Wellenform (in der Mitte) stellt Material dar, das durch Trimmen auf der Timeline im unteren Bereich aus diesem Stereo-Sound entfernt wurde. Der Kompressor-Korrekturfilter wurde angewendet (rechts).

Der Audio-Editor bietet für unterschiedliche Zwecke zwei Sätze von Tools: zum einen die *Korrekturen (Media-Editor)* und zum anderen die *Effekte*. Korrekturen stehen sowohl für Bibliothekselemente als auch für Clips in der Timeline Ihres Film- oder Disc-Projekts zur Verfügung. Effekte sind nur für Timeline-Clips verfügbar.

Media-Editor

Über den Audio-Editor, der über die Bibliothek oder die Timeline geöffnet werden kann, können Sie eine Reihe von Korrekturwerkzeugen aufrufen, mit denen sich häufige Mängel wie starke Zischlaute bei Sprachaufnahmen beheben lassen. Wenn Sie ein Bibliothekselement bearbeiten, werden alle vorgenommenen Änderungen für spätere Verwendungen in einem Projekt gespeichert. Änderungen, die an einem Clip in der Timeline vorgenommen werden, haben hingegen keine Auswirkungen außerhalb des zugehörigen Projekts.

Informationen zum Öffnen des Audio-Editors und zum Zugriff auf Korrekturtools sowie einen allgemeinen Überblick über die Funktionen von Medien-Editoren finden Sie unter „Medienbearbeitung – Überblick“ auf Seite 122. Transport und

Markerbearbeitung sind gleich wie beim Bearbeiten von Videos,

siehe „Video-Werkzeuge“ auf Seite 137. Beschreibungen zu den Audiobearbeitungs-Werkzeugen finden Sie unter „Audiokorrekturen“ auf Seite 232.

Effekte

Wie oben beschrieben bietet der Audio-Editor, der über die Projekt-Timeline geöffnet werden kann, eine Reihe von Korrekturtools, deren Hauptzweck in der Behebung von Fehlern bei Medien liegt. Diese Tools können direkt auf Elemente in der Bibliothek sowie auf Clips im Projekt angewendet werden.

Für Timeline-Clips beinhaltet der Audio-Editor darüber hinaus auch noch einen Satz an *Audio-Effekten*. Diese bieten weitreichende Möglichkeiten zur Abstimmung oder Verbesserung Ihrer Clips. Siehe „Audio-Effekte“ auf Seite 237für weitere Details.

Kanalmischer

Mit dem Kanalmischer können Sie Pegelanpassungen vornehmen und Audiosignale von ihrer ursprünglichen Kanalzuweisung auf neue Kanäle umleiten. Beispielsweise können Sie den Mischer nutzen, um separate Stereokanäle auf einem linken oder rechten Monokanal zusammenzuführen.

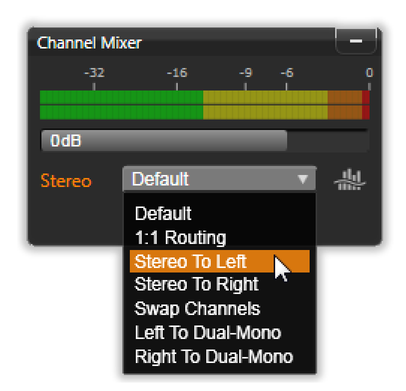
Das Mischer-Panel wird standardmäßig in der linken Steuerungsspalte geöffnet, kann aber auch an eine andere Docking-Position an einer beliebigen Fensterseite gezogen werden. Andere Panels werden beim Ziehen automatisch entsprechend neu positioniert.

Wenn Sie weitere Funktionen benötigen, die der Kanalmischer nicht bietet, empfiehlt sich eventuell die Anwendung des Kanal-Werkzeug-Effekts auf den Clip. Weitere Informationen zum Kanal-Werkzeug finden Sie unter „Audio- Effekte“ auf Seite 237.

Pegelanpassung: Klicken Sie auf den Schieberegler unter den Pegel-Messleisten, um den Wiedergabepegel des Clips einzustellen. Der von Ihnen eingestellte Pegel wird immer genutzt, wenn der Clip wiedergegeben oder in einer Timeline verwendet wird. Der rote Bereich der Messleisten zeigt Tonübersteuerungen an und sollte nach Möglichkeit vermieden werden. Um den maximalen Pegel zu

bestimmen, der sicher verwendet werden kann, klicken Sie auf die Schaltfläche *Normalisieren*.

Kanal-Routing: Diese Dropdown-Liste enthält alle Optionen zum Umleiten von Audiosignalen, etwa zum Kanaltausch (Austausch des linken und rechten Kanals) oder zur Kombination eines Zweikanal-Stereosignals auf einem Monokanal. *Die Option 1:1 Routing leitet das Audiosignal ohne Veränderungen um.*



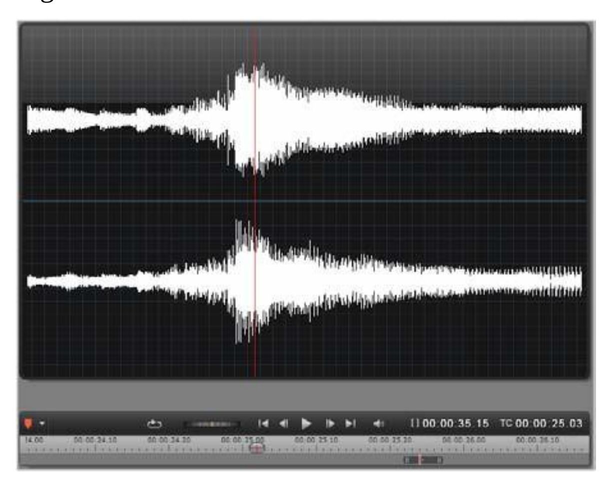
Auswahl einer Kanal-Routing-Option im Kanalmischer. Direkt oberhalb der Liste befindet sich der Schieberegler zur Pegelanpassung (standardmäßig auf 0 dB eingestellt). Rechts von der Leiste befindet sich die Normalisieren-Schaltfläche.

Normalisieren-Schaltfläche: Mit Hilfe der Schaltfläche *Normalisieren* werden Audio-Samples aus geladenen Sounddaten dahingehend untersucht, inwieweit eine gleichmäßige Pegelerhöhung möglich ist, ohne dass es zu Übersteuerungen (auch als *digitales Clipping* bezeichnet) kommt. Anders als bei Kompression oder Limiting, bei denen die Dynamik des Audiomaterials verändert wird, wird beim Normalisieren die Dynamik durch ein gleichmäßiges Erhöhen (oder Verringern) der Amplitude beibehalten.

Audio-Wellenform und Tonfrequenzen

Die Audio-*Wellenform* wird in der zentralen Anzeige dargestellt. Sie zeigt statisch an, wie sich die Amplitude der Sound-Inhalte mit der Zeit verändert. Wenn Sie die Tonspur so weit wie möglich

vergrößern, werden die einzelnen Audio-Samples durch vertikale Linien auf der Kurve dargestellt. Die Audio-Wellenform wird auch im Player der Bibliothek (der „Quelle“) angezeigt, wenn dort ein Element ausgewählt wird.



Die Audio-Wellenform zeigt die Veränderungen des Audio-Pegels über einen Zeitverlauf an. Bei Stereoaufnahmen ist die Grafik wie oben dargestellt horizontal aufgeteilt; dabei befindet sich der linke Kanal oben.

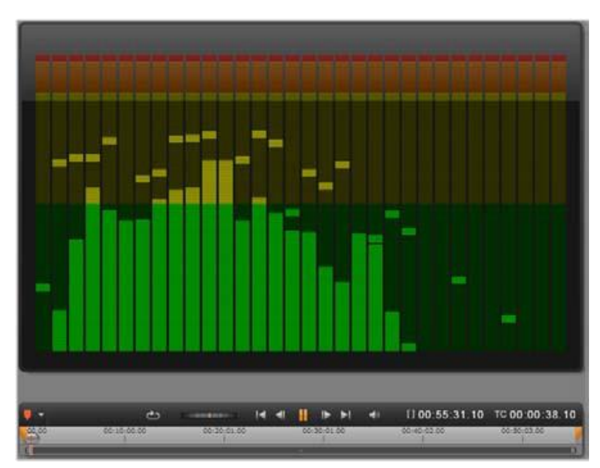
Alternativ bietet die Tonfrequenzen-Anzeige eine dynamische Ansicht desselben Audiomaterials. Hier lässt sich die wechselnde spektrale Zusammensetzung des Klangs bei der Wiedergabe beobachten.



Mit den *Wellenform*- und *Frequenz*-Schaltflächen im Audio-Editor rechts unten können Sie nach eigenem Bedarf zwischen diesen beiden ergänzenden Anzeigen wechseln.

Steuerelemente für synchrones Videomaterial

Wenn Sie Videodaten bearbeiten, die über eine synchrone Audiospur verfügen, finden Sie sowohl die Video- als auch die Audio-Bearbeitungswerkzeuge über die *Video*- und *Audio*-Schaltflächen im oberen Fensterbereich. Wenn Sie sich im Audio-Editor befinden, steht gleichzeitig auch ein Videomonitor-Panel zur Verfügung.

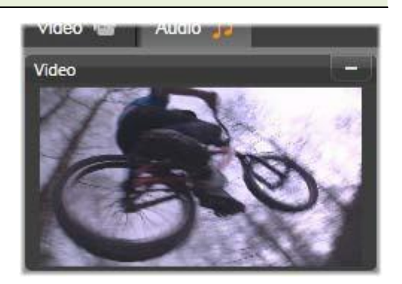


Bei der Tonfrequenzen-Anzeige werden die Audiosignale nach Frequenzbändern unterteilt, und Sie erhalten eine Übersicht über die Tonpegel für jedes Band. Die niedrigeren Frequenzen befinden sich links. Pegelspitzen werden als kleine Kästchen über jeder Hauptleiste angezeigt, bei der in den letzten Wiedergabesekunden eine Spitze erkannt wurde.

Video-/Audio-Schalter

Wenn Videoinhalte zur Verfügung stehen, finden Sie im oberen linken Bildschirmbereich eine Registerkarte, über die Sie zum Video-Editor wechseln können. Weitere Details zu den verfügbaren Steuerungsoptionen bei ausgewählter *Video*-Registerkarte finden Sie unter „Videokorrektur“ auf Seite 136.

Videomonitor



Wenn zu den aktuell ausgewählten Audioinhalten synchrone Videodaten vorhanden sind, wird links oben im Audio-Editor ein kleines Video-Vorschaupanel geöffnet. Während der Vorschau der Sound-Inhalte können Sie über

den Videomonitor auch die visuelle Handlung mitverfolgen. Wenn Sie zum Video-Editor wechseln, wird im Anzeigepanel an derselben Stelle eine Wellenform angezeigt. Siehe auch „Videokorrektur“ auf Seite 136.

Audiokorrekturen

Als Korrekturwerkzeuge im Audio-Editor stehen *Equalizer, Kompressor, Expander, De-Esser* und *Rauschunterdrückung* zur Verfügung. Jedes Korrekturtool kann sowohl auf Elemente in der Bibliothek als auch auf Timeline-Clips angewendet werden.

Equalizer

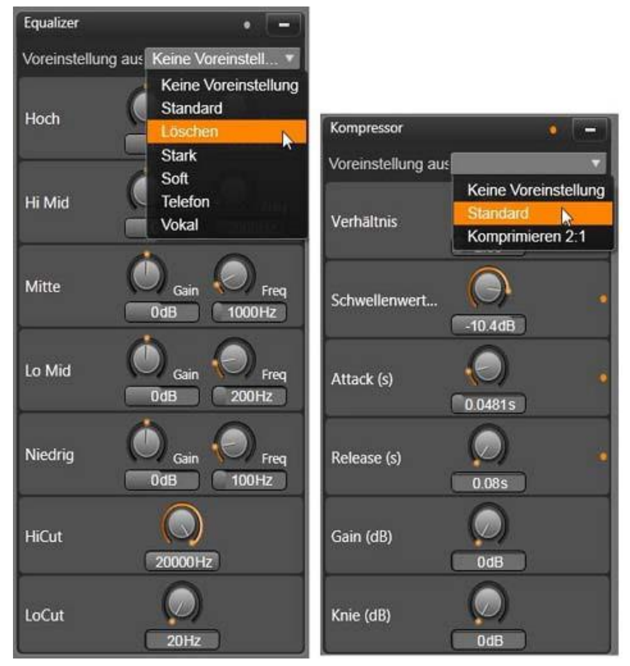
Equalizer können im Prinzip mit der Höhen- und Bass-Steuerung eines Audiosystems verglichen werden, bieten aber feinere Anpassungsmöglichkeiten. Dieser Equalizer unterteilt das Audiospektrum in fünf Frequenzbänder. Jedes davon ist um eine bestimmte Frequenz zentriert und bietet einen verstellbaren Gain-Wert.

Voreinstellungsliste: In dieser Dropdown-Liste steht eine Reihe an Voreinstellungen zur sofortigen Benutzung zur Auswahl.

Gain: Mit dem *Gain*-Parameter können Sie festlegen, in welchem Umfang das jeweilige Frequenzband zum Gesamtklang beiträgt (von -18 bis +18).

Frequenz: Über den *Frequenz*-Parameter können Sie die zentrale Frequenz für jedes Band festlegen.

LoCut und HiCut: Mit diesen Steuerelementen werden Frequenzen ober- oder unterhalb eines festgelegten Werts komplett eliminiert. Der Standardwert lässt alle Frequenzen zu.



Einstellungen und Voreinstellungen für die Audiokorrekturwerkzeuge Equalizer und Kompressor. Die meisten Expander-Einstellungen (nicht dargestellt) sind mit den Kompressor-Einstellungen identisch. Weitere Details finden Sie in der entsprechenden Beschreibung.

Justierungen

Der einzige Parameter, der im *Justierungen*-Werkzeug zur Verfügung steht, ist *LFE (Subwoofer)*. Sie können damit den Subwoofer-Kanal für einen bestimmten Clip ein- und ausschalten oder auch die beim Import festgelegte Bibliothekseinstellung beibehalten.

Kompressor

Ein Kompressor glättet Schritt für Schritt die Dynamik eines Audiosignals und skaliert die lauten Abschnitte bei üblicherweise gleichzeitiger Verstärkung des Gesamtklangs herunter. Auf diese Weise entsteht der Eindruck eines stärkeren Signals, obwohl die

Pegelspitzen nach der Kompression nicht höher sind als davor. Eine leichte Kompression kommt sehr häufig beim Audio-Mastering von Musikstücken zum Einsatz. Darüber hinaus lässt sich Kompression aber abhängig vom Material auch auf zahlreiche weitere, kreative Weisen nutzen.

Voreinstellungsliste: Wählen Sie aus einer Reihe voreingestellter Parameter-Sätze für den Kompressionsfilter aus.

Verhältnis: Mit dieser Steuerung wird das *Kompressionsverhältnis*, also die auf einzelne Abschnitte des Eingangssignals, die *Schwellen*-Einstellung überschreiten, angewendete Kompressionsmenge festgelegt. Ein Kompressionsverhältnis von 2:1 bedeutet beispielsweise, dass eine Erhöhung des Quellpegels von 2 dB oberhalb der Schwelle sich nur ein einer Erhöhung von 1 dB im Ausgangspegel niederschlägt. Der zulässige Bereich geht von 1:1 (keine Kompression) bis hin zu 100:1 (Hard-Limiting).

Schwellenwert: Alle oberhalb dieses eingestellten *Schwellenwerts* liegenden Pegel werden durch den beim Verhältnis festgelegten Wert gedämpft. Mit Hilfe des *Gain*-Reglers können Sie eine Gesamtverstärkung anwenden, um den Pegelverlust auszugleichen.

Attack und Release: Mit *Attack* wird geregelt, wie schnell der Kompressor auf ein Audiosignal reagiert, das die Schwelle überschritten hat. Höhere Werte verzögern den Beginn der Kompression. Auf diese Weise kann beispielsweise der kurze Anschlag einer Pianotaste stärker ausgeprägt bleiben, während bei länger anhaltenden Klängen die Kompression eingesetzt wird. Mit *Release* wird geregelt, wie schnell die Kompression deaktiviert wird, sobald die Signalstärke wieder unter den Schwellenwert fällt.

Gain: Gain-Anpassungen sollten möglichst nach erfolgter Kompression vorgenommen werden.

Kniepunkt: Mit einem höheren Kniepunkt-Wert greift die Kompression graduell entsprechend der Nähe oder Entfernung vom Schwellenwert, statt wie sonst jäh ein- und ausgeschaltet zu werden. Das verändert die Klangfarbe des mit dem Kompressor bearbeiteten Klangs.

Expander

Der Expander verringert den Gain-Wert von Signalen, die unter einen gewählten Schwellenwert fallen. Expander bieten eine sanftere Methode zur Verringerung rauschender schwacher Signale als das abrupte Sperren mittels Gate.

Verhältnis, Schwellenwert, Attack, Release: Diese Parameter entsprechen den gleichnamigen Parametern im Kompressor (siehe oben).

Bereich: Hiermit wird die maximale Gain-Reduzierung (Dämpfung) gesteuert.

Halten: Hiermit wird festgelegt, wie lang der Expander nach dem ersten Anschlag aktiv bleibt. Eine Erhöhung dieses Werts empfiehlt sich, wenn zwischen lauteren Signalen kleine Pausen oder viele ruhigere Passagen, die nicht verstärkt werden sollten, liegen. Auf diese Weise funktioniert der Expander wie ein *Noise Gate*.

De-Esser:

Dieser Audiofilter entfernt unauffällig störende Zischlaute aus Sprachaufzeichnungen. Dank der verfügbaren Parameter sind individuelle Feinabstimmungen des Effekts möglich.

Frequenz: Mit diesem Drehregler wird die Frequenz festgelegt, oberhalb der der De-Esser aktiviert wird.

Bereich: Mit diesem Drehregler wird die maximale Dämpfung von erkannten Zischlauten gesteuert.



Einstellungen und Voreinstellungen für die Audio-Korrekturwerkzeuge De- Esser und Rauschunterdrückung.

Rauschunterdrückung

Über den Rauschunterdrückungsfilter können Sie unerwünschtes Hintergrundrauschen reduzieren oder komplett beseitigen. Der Filter reagiert dynamisch auf veränderte Rauschmengen und -arten innerhalb des Materials.

Die *Rauschunterdrückung* kann bei diversen Problemen eingesetzt werden. Abhängig vom Quellmaterial und dem Ursprung des Problems können die Ergebnisse jedoch unterschiedlich ausfallen. In vielen Fällen lassen sich die Ergebnisse durch einen gezielten Einsatz der Parameter *Pegel* und *Feinjustierung* optimieren.

Es kann einige Sekunden dauern, bis eine neue Einstellung in Kraft tritt. Nehmen Sie Änderungen daher langsam und in kleinen Schritten vor und hören Sie sich jede Änderung sorgfältig an.

Pegel: Bei Video-Außenaufnahmen von relativ weit vom Mikrofon entfernten Motiven treten häufig starke Hintergrundgeräusche auf. Dies kann sogar so weit gehen, dass die gewünschten Klänge, etwa die Stimmen der gefilmten Personen, überlagert werden. Gleichzeitig können die Betriebsgeräusche des Camcorders oder die Stimme des Filmenden in unerwünschtem Maße verstärkt werden. Experimentieren Sie etwas mit der *Rauschunterdrückung*, bis Sie das bestmögliche Ergebnis für das Quellmaterial erreicht haben.

Autom. Adapt.: Ist diese Option aktiviert, passt sich die *Rauschunterdrückung* automatisch und dynamisch an die Art und die Menge des Rauschens im Material an. Die Option *Feinjustierung* wird ignoriert, solange *automatische Adaption* ausgewählt ist.

Feinabstimmung: Hiermit steuern Sie die Menge der vorgenommenen Korrekturen. Der Effekt dieser Option ist nur bemerkbar, wenn niedrigere *Pegel*einstellungen verwendet werden und hat keine Auswirkungen, wenn *automatische Adaption* ausgewählt ist.

Wind entfernen: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um einen Filter zu aktivieren, mit dem Wind und ähnliche Hintergrundgeräusche im aktuellen Audiomaterial reduziert werden.

Audioeffekte

Audioeffekte finden Sie, wie auch die Videoeffekte, in der Bibliothek unter den Kreativ-Bausteinen. Eine Möglichkeit, Ihrem Projekt einen Effekt hinzuzufügen, ist, ihn aus der Bibliothek auf einen beliebigen Audioclip zu ziehen (auch möglich bei Videoclips mit synchroner Audiospur.)



Hinzufügen des Grungelizer-Audioeffekts zum aktuellen Clip.

Normalerweise werden Effekte jedoch mit Hilfe eines *Effekte*-Panels im Audio-Editor hinzugefügt, über das Sie sie einfach vorhören und den Effekt anpassen können. Das Panel steht Ihnen immer zur Verfügung, wenn Sie Timeline- Clips mit Audioinhalten bearbeiten. Wenn Sie den Audio-Editor über die Bibliothek öffnen, steht das Panel nicht zur Verfügung. (Im Gegensatz dazu werden die Werkzeuge im Korrekturen-Panel (*Media-Editor*) des Audio-Editors immer bereitgestellt.) Siehe auch „Der Audio-Editor“ auf Seite 226 und „Audio in der Timeline“ auf Seite 239 für weitere Details.

Die allgemeine Oberfläche für Audioeffekte ist mit der für Videoeffekte identisch. Auf die allgemeinen Funktionen wird an dieser Stelle nicht eingegangen. (Siehe *Kapitel 5: Videoeffekte.)* Ein paar Audioeffekte, wie z. B. der Equalizer und der De-Esser, sind als Korrekturwerkzeuge doppelt vorhanden. Diese werden unter „Audiokorrekturen“ auf Seite 232 näher behandelt. Nun wollen wir uns näher mit den anderen Audioeffekten beschäftigen.

Kanal-Werkzeug: Die Hauptfunktion dieses Effekts besteht darin, für das richtige Routing Ihres Stereo-Audiosignals Sorge zu tragen.

Es ermöglicht Ihnen, jeden einzelnen bzw. sowohl den linken als auch den rechten Eingangskanal mit jeweils einem oder beiden Ausgangskanälen zu verbinden. Darüber hinaus bietet Ihnen das Kanal-Werkzeug spezialisierte Voreinstellungen, wie z. B. die Optionen *Phase umkehren* and *Stimme entfernen* – dem sog. „Karaoke“-Effekt.

Chorus: Der Chorus-Effekt verschafft Ihnen und Ihrer Zuhörerschaft ein reichhaltigeres Sounderlebnis, indem wiederholt „Echos“ in den Audiostream eingemischt werden. Durch die gezielte Steuerung von Eigenschaften – wie die Frequenz, mit der ein Hall wiederkehrt, oder das Absenken der Lautstärke von einer Hall-Wiederholung zur nächsten – können Sie eine enorme Vielfalt von Resultaten erzielen, darunter Flanger-ähnliche Sounds und andere Spezialeffekte.

Grungelizer: Mit dem Grungelizer können Sie Ihren Aufnahmen Geräusche und atmosphärische Störungen hinzufügen. So können Sie bewirken, dass sich Ihre Clips wie Klänge aus einem Radio mit schlechtem Empfang oder von einer alten, zerkratzten Schallplatte anhören.

Leveler: Mit diesem Effekt kann einem Problem entgegengewirkt werden, das sich häufig bei Videoaufnahmen mit gleichzeitiger Tonaufnahme ergibt: der unausgewogenen Lautstärke einzelner Abschnitte des Originaltons. Ein Kommentar, den Sie beim Drehen des Videos aufnehmen, ist beispielsweise oftmals so laut, dass andere Geräusche der Szene kaum zu hören sind.

Der Trick des Levelers besteht darin, eine Ziellautstärke zu finden, die zwischen den lauten und leisen Tönen des Originaltons liegt. Unterhalb dieser Ziellautstärke wirkt der Leveler als Verstärker und erhöht die ursprüngliche Lautstärke in einem bestimmten Verhältnis. Oberhalb der Ziellautstärke wirkt er dämpfend und verringert die ursprüngliche Lautstärke. Bei sorgsamer Abstimmung dieser Parameter lässt sich die Ausgewogenheit der einzelnen Pegel deutlich verbessern.

Reverb: Der Reverb-Effekt simuliert die Wiedergabe des ursprünglichen Tons in einem Raum von bestimmter Größe und Akustik. Der Zeitraum zwischen dem Eintreffen des Tons am Ohr

des Zuhörers und dem Eintreffen des ersten Echos ist bei einem größeren Raum länger als bei einem kleinen Raum. Wie schnell das Echo abklingt, hängt sowohl von der Raumgröße als auch von den akustischen Eigenschaften der Wände ab.

Die Voreinstellungen für den Reverb-Effekt sind nach der Art der damit simulierten Räume benannt: vom Innenraum eines Autos bis hin zu einer großen unterirdischen Höhle.

Stereo-Echo: Der Stereo-Echo-Effekt ermöglicht Ihnen mit Hilfe der integrierten Feedback- und Balance-Kontrollen, die Umsetzung von getrennten Verzögerungswerten zwischen dem linken und dem rechten Audiokanal. Mit dieser Technik können sehr interessante und variantenreiche Sounds erstellt werden.

Stereo Spread: Mit Hilfe dieses Effekts können Sie die vermeintliche Breite des durch einen Audioclip abgedeckten Zuhörerfeldes verkleinern oder vergrößern. Der Effekt wird meistens für einen Soundmix verwendet, der vom Charakter her als offener und weiträumiger interpretiert werden kann.



AUDIO IN DER TIMELINE

Die Audiopegel und Stereo- oder Surround-Sound-Positionierung einzelner Clips können mit Hilfe von *Audio-Keyframing* direkt über die Projekt-Timeline angepasst werden. Dieselben Einstellungen können aber auch über das Audio-Mixer-Panel vorgenommen werden, das durch Klicken auf die zugehörige Schaltfläche rechts neben dem oberen Timeline-Bereich eingeblendet wird. Beide Methoden haben ihre Vorteile. Wenn Sie die Anpassungen über die Timeline vornehmen, gewinnen Sie einen guten Eindruck vom Verhältnis zwischen Zeit und Lautstärke oder Balance, wohingegen der Audio-Mixer in Kombination mit dem Panner das *Mischen* – also das separate Einstellen der Lautstärke und Balance jeder Spur mit Audioinhalten – erleichtert.

Surround-Sound

Das Panner-Werkzeug ist voll Surround-Sound-fähig. Für eine maximale Flexibilität können Sie die Audioinhalte jedes beliebigen Clips nach Ihren eigenen Vorstellungen in einem zweidimensionalen Abhörfeld positionieren – von vorne nach hinten und von links nach rechts.

Wenn Sie die Audioinhalte für jeden Clip wie für eine Surround-Wiedergabe mischen, können Sie dennoch eine Filmdatei mit Stereo-Tonspur ausgeben, die nur die Informationen für die Links-Rechts-Balance verwendet. Wenn Sie später entscheiden, Ihr Projekt auf DVD auszugeben, ist die 5.1-Surround-Sound-Produktion dann bereits abgeschlossen.

Audiofunktionen der Timeline

Neben den Spurverwaltungsfunktionen, die auf Seite 79 näher erläutert werden, finden sich im oberen Timeline-Bereich auch eine Reihe von Audio-Steuerungsoptionen.

Master-Wiedergabepegel

Oberhalb der Spur-Zeilen in der Timeline finden Sie die Anzeige für den Master-Wiedergabepegel. Beim Vorhören Ihres Projekts wird hier die Gesamtausgabeleistung aller aktuell gemischten Spuren angezeigt. Durch Klicken auf das *Vergrößerungssymbol* rechts neben der Anzeige wird ein kleines Fenster mit separaten Pegelanzeigen für jeden Ausgangskanal sowie einem *Master Gain*-Steuerelement zur einheitlichen Erhöhung oder Verringerung des Ausgabepegels angezeigt.

Audiomixer

Das *Audiomixer*-Panel wird rechts neben den Spur-Headern eingeblendet, wenn Sie auf die zugehörige Schaltfläche in der Werkzeugleiste der Timeline klicken. Für jede Timeline-Spur finden Sie im Panel zwei Fader-Regler.



Klicken Sie auf das Symbol neben der Anzeige des Master-Wiedergabepegels, um das entsprechende Panel zu öffnen, in dem Sie einen allgemeinen Lautstärke-Gain auf die gesamten Audio-Ausgangsleistung Ihres Projekts anwenden können.

Spurpegel: Mit dem linken Regler wird der Ausgabepegel der Spur als Ganzes eingestellt. Wenn Sie den Mauszeiger über den Regler bewegen, wird der entsprechende numerische Wert in einem kleinen Popup-Fenster eingeblendet. Die Standardeinstellung von 0 dB (durch Doppelklicken auf den Regler wiederherstellbar) bedeutet, dass keine Gesamtänderungen an der ursprünglichen Lautstärke der Clips auf der Spur vorgenommen werden. Klicken Sie auf das kleine Fenster, um ein Bearbeitungsfeld zu öffnen, in dem der gewünschte Pegel eingestellt werden kann. Sie können den Pegel auch durch horizontales Ziehen der Maus in dem kleinen Fenster einstellen.

Clip-Pegel: Mit dem anderen Regler wird der Pegel des aktuell an der Scrubber-Position befindlichen Clips eingestellt. Wenn aktuell kein Clip auf der Spur ausgewählt ist, steht dieser zweite Regler nicht zur Verfügung. Die Lautstärkekontur kann, wie nachfolgend erläutert, mit Keyframes gesteuert werden. Wird Keyframing verwendet, führt die Nutzung des Reglers *Clip-Pegel* dazu, dass neue Keyframes erstellt oder bestehende Keyframes verschoben werden.



Durch Klicken auf die entsprechende Schaltfläche oberhalb der Timeline (L) wird das Audiomixer-Panel rechts eingeblendet (R). Jede Spur verfügt über zwei Regler. Mit dem ersten wird der gesamte Audio-Ausgabepegel der Spur gesteuert, der zweite steuert die Pegel des aktuellen Clips. Für eine abschnittsweise Pegelsteuerung kann Keyframing eingesetzt werden. Mit dem dritten Symbol auf jeder Spur wird der Panner geöffnet.

Volume-Keyframing

Mit Hilfe von *Keyframing* kann der *Pegel* eines Audioclips nach eigenem Ermessen verändert werden. Die Hüllkurve wird als grüne Linie auf dem Clip dargestellt. Die Keyframes werden als kleine, quadratische „Ziehpunkte“ entlang der Linie angezeigt. Bei der Wiedergabe folgt die Clip-Lautstärke dann der Linie der Hüllkurve und verläuft sanft von einem Keyframe-Pegel zum nächsten.

Wenn ein Clip keine Keyframes aufweist, ist die Lautstärkekontur eine waagerechte Linie, die die standardmäßige Clip-Lautstärke darstellt. Mit *Keyframing* können Sie eine Lautstärke- Hüllkurve erzeugen, die die dynamischen Änderungen, die Sie für den Clip wünschen, widerspiegelt. Alternativ dazu können Sie den Scrubber an dem gewünschten Ort für den Keyframe positionieren und dann auf den Regler für die Clip-Lautstärke klicken. Diese Methode funktioniert auch, wenn die Schaltfläche *Volume-Keyframing* nicht aktiviert ist. In beiden Fällen sollte ein Steuerelement auf dem Clip angezeigt werden. Von nun an führt jede Änderung an der Clip-Lautstärke entweder zur Erzeugung eines neuen Keyframes, sofern sich an der aktuellen Position noch kein solcher befindet, oder zu einer Aktualisierung des Werts eines bestehenden Keyframes.

Bearbeiten von Volume-Keyframes mit der Maus

Wenn Sie eine Keyframe-Bearbeitung mit der Maus zulassen möchten, aktivieren Sie die Schaltfläche *Volume-Keyframing* in der Schaltflächengruppe am rechten Ende der Timeline-Werkzeugleiste. Nun werden Sie, wenn Sie den Mauszeiger über der grünen Lautstärkekontur eines Audioclips positionieren, sehen, dass die Kontur durch eine weiße Hervorhebung reagiert.



Um die Bearbeitung von Volume-Keyframes für den Clip zu aktivieren, klicken Sie auf die Schaltflächein der rechten Gruppe der Timeline-Werkzeugleiste.

Jetzt stehen Ihnen diverse Maus-basierte Funktionen zur Keyframe-Bearbeitung zur Verfügung. Bevor Sie mit der eigentlichen Keyframe-Bearbeitung beginnen, sollten Sie sich einige Minuten mit den hier verfügbaren Befehlen vertraut machen. Sie erhalten beispielsweise die Möglichkeit, Keyframes schnell zu bearbeiten, ohne einen ausgewählten Keyframe wiederholt aufrufen und den Regler für den Clip-Pegel bedienen zu müssen.

Standardmäßig ist die Bearbeitung von Lautstärke-Keyframes so eingestellt, dass der Pegel der Clip-Lautstärke abschnittsweise eher beibehalten wird, statt ständig entlang der „Flanken" der Konturlinie zu schwanken. In Fällen, in denen dieser Bearbeitungsstil nicht zu dem gewünschten Ergebnis führt, versuchen Sie es erneut mit gedrückt gehaltener Alt-Taste. Auf diese Weise werden automatische Anpassungen, die sonst eventuell vorgenommen werden, deaktiviert.

Zum Einfügen eines neuen Keyframes klicken Sie auf die Konturlinie.

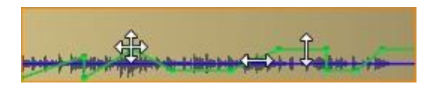
Zum direkten Erstellen eines Keyframe-Fades halten Sie die Strg-Taste gedrückt und klicken Sie auf die Konturlinie. Hiermit wird ein neuer Keyframe an dem angeklickten Punkt sowie ein weiterer

Keyframe mit der Lautstärkeeinstellung Null eingefügt. Wenn Sie in der ersten Hälfte des Clips geklickt haben, wird der zweite Keyframe am Anfang eingefügt, um eine Einblendung (Fade-In) zu erzeugen. Durch Klicken auf die zweite Hälfte des Clips wird eine Ausblendung (Fade-Out) erzeugt, indem der zweite Keyframe am Ende platziert wird.

Abrupte Lautstärkeänderungen erreichen Sie, indem Sie horizontale Abschnitte zwischen benachbarten Keyframes nach oben oder unten ziehen. Auf diese Weise werden vertikale Schritte in der Lautstärkekontur erzeugt.

Um anschwellende Lautstärken und Ein- bzw. Ausblendungen zu verschieben, ziehen Sie die „Rampen“ (steigende oder fallende Abschnitte der Konturlinie) im Clip seitwärts an die gewünschte Position.

Ziehpunkte neu positionieren können Sie zweidimensional an einem beliebigen Punkt zwischen ihren unmittelbar benachbarten Ziehpunkten (oder den Clip-Enden). Sie können gleichzeitig den Zeitindex des Keyframes und die Clip-Lautstärke, die bei Erreichen des entsprechenden Wiedergabepunkts in Kraft tritt, verändern.

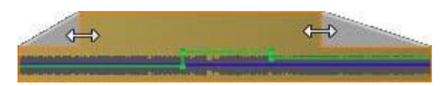


Die Pfeile in dieser Abbildung zeigen die Verwendung der Maus bei der Keyframe-Bearbeitung. Ein individueller Steuerungspunkt kann in alle Richtungen gezogen werden. Flanken und flache Abschnitte können jeweils nur waagerecht bzw. senkrecht bewegt werden.

Zum Löschen eines Keyframes ziehen Sie ihn auf einen anderen Keyframe oder verschieben Sie ihn senkrecht weg von der Kontur.

Eine lineare Ein- oder Ausblendung setzen Sie durch horizontales Ziehen einer der oberen Ecken des Clips in die Mitte. Beachten Sie, bevor Sie beginnen, dass die ungeknickte Ecke des Clips leicht geknickt wird, wenn Sie den Mauszeiger darüber bewegen. Jetzt können Sie die Ecke weiter in den Clip hineinziehen und so einen

Fade erstellen. Je größer Sie den „umgeknickten“ Bereich ziehen, desto länger die Fade-Dauer.



Die Dauer von Fades kann wie hier dargestellt mit der Maus bearbeitet werden. Sie können auch auf den umgeknickten Bereich klicken, um ein kleines Dialogfeld zum numerischen Bearbeiten der Dauer zu öffnen.

Einen bestehenden Fade bearbeiten Sie, indem Sie den Mauszeiger über der vertikal von der inneren Ecke des „Knicks“ absteigenden Linie positionieren. Stellen Sie sicher, dass der in beide Richtungen weisende Pfeilcursor angezeigt wird, und ziehen Sie die Ränder dann wie gewünscht.

Das Kontextmenü für Steuerungspunkte auf der Lautstärkekontur beinhaltet die Befehle *Keyframe hinzufügen*, *Keyframe löschen* und *Alle Keyframes löschen*. (Der erste oder zweite Befehl wird ausgegraut, da immer jeweils nur einer von beiden angewandt werden kann.)

Der Panner

Mit diesem Werkzeug können Sie den scheinbaren Standort der Klangquelle im Verhältnis zu einem im Surround-Abhörfeld befindlichen Zuhörer steuern. Wie das Werkzeug für die Clip-Lautstärke arbeitet auch dieses Tool mit Keyframes, die dem Clip zugewiesen werden. Somit ist es nur aktiv, wenn der Timeline-Scrubber auf einem Audioclip oder einem Videoclip mit synchroner Audiospur aktiv ist. Die Konturlinie für Panner-Änderungen ist blau.

Bei der Timeline-Bearbeitung erfolgt das gesamte Panning im Surround-Modus, damit Sie nur mit einer einzigen Variante der Panner-Steuerelemente arbeiten müssen. Die mit Surround-Panning bearbeiteten Clips können nach beendeter Projektbearbeitung für andere Ausgabekonfigurationen abgemischt werden. Auf diese Weise arbeiten Sie in allen Formaten, die Sie letztendlich produzieren, mit demselben Satz an Panning-Befehlen.



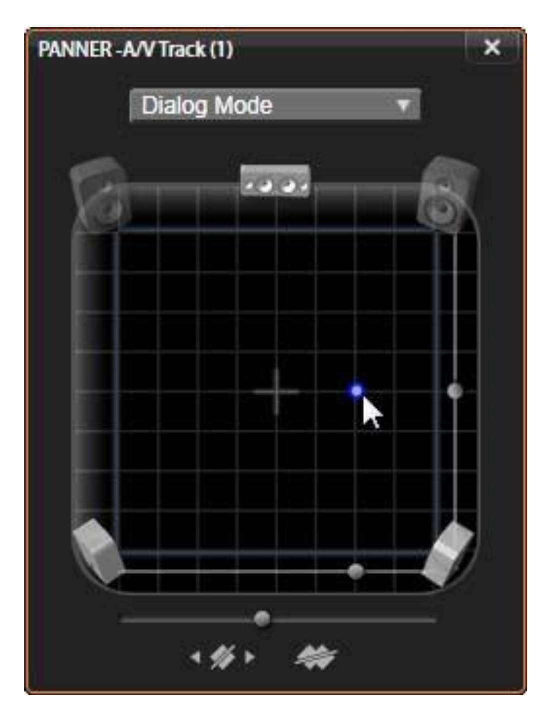
Im Audiomixer, der über das dritte Symbol von links in jeder Spur aufgerufen werden kann, können Sie auf den Panner zugreifen. Hier können Sie die Audioausgabe der Spur in einem zweidimensionalen Surround-Abhörbereich positionieren.

Die mit diesem Werkzeug vorgenommenen Änderungen gelten immer nur für den aktuellen Clip. Sie bleiben auch dann im Clip erhalten, wenn Sie ihn in eine andere Spur verschieben oder kopieren.

Um den Panner zu öffnen, klicken Sie auf die entsprechende Schaltfläche im Mixer-Panel des oberen Spurbereichs. Wenn sich kein Clip an der Scrubber-Position auf der Spur befindet, ist die Schaltfläche ausgegraut. Die Klangquelle wird durch einen blauen Punkt auf einem zweidimensionalen Raster angezeigt. Der Zuhörer befindet sich, nach vorn blickend, in der Mitte.

Auswahlliste

Über die Dropdown-Liste oben im Panner-Fenster stehen Ihnen drei Methoden zur Verteilung des Klangs auf die sechs Surround-Lautsprecher zur Verfügung.



Positionieren der Audioausgabe eines Clips über den Panner im Dialogmodus. Beachten Sie, dass die Symbole der beiden vorderen Lautsprecher transparent sind, was bedeutet, dass sie in diesem Modus nicht verwendet werden. Bei der abgebildeten Konfiguration kommt der Klang der Spur für den Zuhörer von rechts.

5.1 ist die beste allgemeine Einstellung für eine naturgetreue Klangwiedergabe. Verwenden Sie diese Einstellung für allgemeine Hintergrundgeräusche wie bellende Hunde oder vorbeifahrende Autos. Die fünf Hauptlautsprecher werden durch Symbole im Arbeitsbereich dargestellt. Der sechste Lautsprecher, der LFE-Lautsprecher für Niederfrequenzeffekte, verfügt über eine zu niedrige Tonfrequenz, als dass seine Position einen Unterschied machen würde. Sein Pegel wird im Surround-Mix durch einen Schieberegler unterhalb des Arbeitsbereichs gesteuert.

Mittelkanal aus ist die bevorzugte Einstellung für ein „einhüllendes“ Musikstück.

Die Einstellung Dialogmodus kombiniert den zentralen Lautsprecher mit den beiden hinteren Lautsprechern. Diese Kombination eignet sich, um einen Dialog zwischen mehreren Lautsprechern zu erzeugen.

Arbeitsbereich

Im Hauptteil des Panner-Fensters wird schematisch ein Abhörbereich mit einer typischen Lautsprecheranordnung dargestellt. Das Kreuzsymbol in der Mitte des Bereichs zeigt die Position des Zuhörers.

Mit dem blauen Steuerungspunkt legen Sie die Position der Klangquelle fest. Die Lautsprechersymbole in den Ecken des Arbeitsbereichs zeigen eine typische 5.1-Surround-Sound-Anordnung, mit der Leinwand oben.

Wenn Sie die Position einer Klangquelle in einer Dimension, also horizontal oder vertikal, verändern möchten, verwenden Sie hierfür die entsprechenden Schieberegler im Arbeitsbereich unten bzw. rechts.

LFE-Kanal (Low Frequency Effects): Beim Surround-Sound gibt es einen speziellen Subwoofer-Kanal (die „1“ in „5.1“), über den Sie die niedrigsten Frequenzen für Spezialeffekte verstärken oder verringern können. Die LFE-Ausprägung wird mit Hilfe des Schiebereglers unterhalb des Arbeitsbereichs geregelt. Da das Ohr nicht in der Lage ist, die Quelle dieser Niederfrequenztöne zu orten, ist dem LFE-Kanal keine räumliche Position zugewiesen.

Keyframe-Schaltflächen: Mit den Keyframe-Schaltflächen im unteren Panel-Bereich können Sie Keyframes hinzufügen und entfernen sowie zwischen einzelnen Keyframes navigieren. Das *Hinzufügen*-Symbol ändert sich automatisch in ein Löschen-Symbol, wenn Sie sich auf der Position eines bestehenden Keyframes befinden.



Werkzeuge zur Audio-Erstellung

Der Filmeditor beinhaltet zwei Tools, mit denen Sie einen eigenen Soundtrack erstellen können, statt sich ausschließlich auf bereits mit der Bibliothek mitgelieferte Medien zu beschränken. Beide Tools werden über Schaltflächen in der Toolleiste oberhalb der Projekt-Timeline aufgerufen.

ScoreFitter ist das eigene Kompositionstool von Pinnacle Studio. Hier können Sie entweder zu bestimmten Zeitpunkten erklingende Musik oder vollständige Hintergrund-Soundtracks für Ihre Produktion erstellen. ScoreFitter-Musikclips können jede gewünschte Länge haben und sind in nur wenigen Sekunden festgelegt und in dem von Ihnen gewünschten Stil erstellt. Standardmäßig wird ein ScoreFitter-Clip nur innerhalb Ihres Projekts angelegt. Sie können aber auch eine bestimmte Musikauswahl zur erneuten Verwendung in der Bibliothek speichern.



Direkt oberhalb der Timeline im Projekt-Editor befinden sich die ScoreFitter-Schaltfläche (unter dem Mauszeiger) und die VoiceOver-Schaltfläche. Über diese beiden Schaltflächen rufen Sie Tools auf, mit denen Sie neues Audiomaterial erstellen können.

Mit dem Aufzeichnungs-Werkzeug für VoiceOver können Sie Livematerial – gesprochene oder andere Inhalte – über ein mit Ihrem Computer verbundenes Mikrofon aufnehmen. Am häufigsten wird dieses Tool für die Kommentierung und andere Sprachspuren genutzt, aber Sie können auch beliebige andere Klänge aufnehmen, vorausgesetzt, dass eine zeitpräzise Produktion möglich ist. Das Werkzeug erstellt eine Audiodatei, die automatisch in die Bibliothek

importiert und dann an der Scrubber-Position in Ihr Projekt hinzugefügt wird. Der Clip wird der speziellen *VoiceOver-Spur* hinzugefügt, statt wie andere Medientypen der aktuellen Spur.

Suchen des Bibliothekselements

Wie oben beschrieben wird jedes Mal, wenn Sie ein VoiceOver erstellen, ein neues Bibliothekselement erstellt. Optional kann auch ein Element über ScoreFitter erstellt werden. In beiden Fällen erscheint im unteren Bereich der Bibliothek eine neue Schaltfläche.



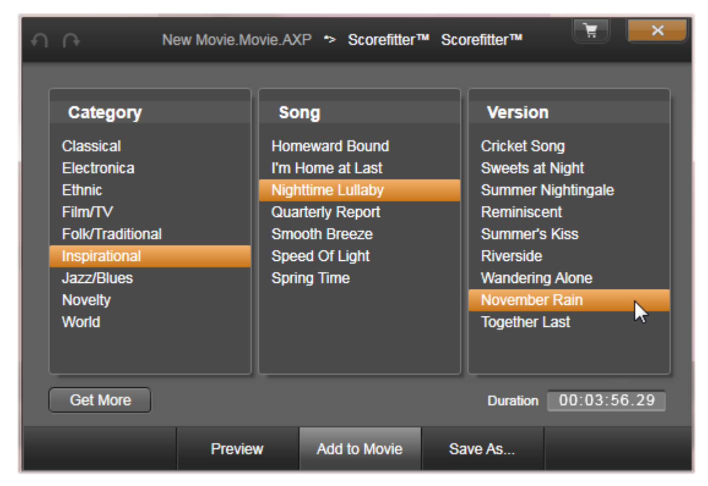
Beim Hinzufügen eines neuen ScoreFitter- oder VoiceOver-Elements zur Bibliothek wird dem unteren Bereich der Bibliothek vorübergehend eine neue Schaltfläche hinzugefügt. Klicken Sie auf die Schaltfläche, um den Ordner der Bibliothek, der das Element enthält, aufzurufen.

Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Registerkarte des aktuellen Speicherorts für das neue Element in der Verzeichnisstruktur für Elemente aufzurufen. Die Schaltfläche bezieht sich nur auf den gerade abgeschlossenen Vorgang und wird nach kurzer Zeit wieder entfernt.

ScoreFitter

Der ScoreFitter von Pinnacle Studio erstellt eine Hintergrundmusik in der Kategorie Ihrer Wahl. Wählen Sie innerhalb dieser Kategorie einen von mehreren Musiktiteln aus und entscheiden Sie sich beim gewünschten Musiktitel zwischen einer Vielzahl an *Versionen*. Die Liste der verfügbaren Versionen ist

auch von der Dauer abhängig, die Sie für die Hintergrundmusik festlegen.



Das ScoreFitter-Fenster. Wählen Sie aus den mitgelieferten Auflistungen eine Kategorie, einen Musiktitel, und eine Version und klicken Sie auf die Schaltfläche „Zum Film hinzufügen“.

Um Musik für eine bestimmte Reihe von Clips zu erstellen, wählen Sie diese Clips aus und klicken Sie erst dann auf die Schaltfläche *Musiktitel erstellen*, um ScoreFitter zu öffnen. (Um Ihren gesamten Film auszuwählen, klicken Sie auf *Bearbeiten* ➢ *Alles auswählen* oder drücken Sie Strg+A. Die Gesamtlänge der ausgewählten Clips bestimmt die Ursprungseinstellung für die Dauer der Musik. Sie können den Wert jedoch jederzeit im Werkzeug durch Trimmen des Clips auf der Timeline oder durch Bearbeiten des Zählers *Dauer* ändern.

Wählen Sie eine Kategorie, einen Musiktitel und eine Version aus und klicken Sie dann auf die Schaltfläche „Zum Film hinzufügen“. Jede Kategorie enthält eine eigene Auswahl an Musiktiteln und jeder Musiktitel steht Ihnen in verschiedenen Versionen zur Verfügung. Über die *Vorschau*-Schaltfläche können Sie den Musiktitel vorhören, wenn das Tool geöffnet ist.

Geben Sie im Feld Name einen Namen für den Clip ein und passen Sie die Dauer bei Bedarf im Feld *Dauer* an. Der von Ihnen erstellte Musikclip wird exakt an die festgelegte Dauer angepasst.

Wenn Sie Ihre Auswahl getroffen haben, klicken Sie auf die Schaltfläche *Zum Film hinzufügen*. Studio erstellt den neuen Clip auf der *aktiven* Spur, beginnend am aktuellen Zeitindex (wie durch den Timeline-Scrubber und den Vorschau-Frame im Player angezeigt).

Erweitern Ihrer Musiktitelsammlung

ScoreFitter-Musiktitel werden in Sammlungen, den sogenannten „Librarys", aufbewahrt. Die mit Studio mitgelieferte Standardbibliothek enthält mehr als 40 Musiktitel in Stilen von Folk bis Electronica. Weitere Librarys können Sie direkt über Studio erwerben. Klicken Sie hierfür auf die Schaltfläche *Mehr*.

Das VoiceOver-Werkzeug

Die Aufnahme von VoiceOvers in Studio ist so einfach wie Telefonieren. Öffnen Sie einfach das VoiceOver-Werkzeug, klicken Sie auf *Aufnehmen* und sprechen Sie den Kommentar in ein mit Ihrem Computer verbundenes Mikrofon. Sie können gleichzeitig den Film ansehen und sprechen, damit Ihre Worte genau zu den dargestellten Inhalten passen. Sie können das Werkzeug alternativ auch nutzen, um schnell Hintergrundmusik oder selbstgemachte Soundeffekte über Ihr Mikrofon aufzuzeichnen.

Bevor Sie Audioinhalte mit dem VoiceOver-Werkzeug aufnehmen können, müssen Sie ein Mikrofon an den entsprechenden Eingang Ihrer PC-Soundkarte anschließen. Sehen Sie sich die Videoszenen in Ihrem Film noch einmal an und entscheiden Sie, wo das VoiceOver anfangen und enden soll. Wenn Sie bereit sind, öffnen Sie das VoiceOver-Werkzeug.

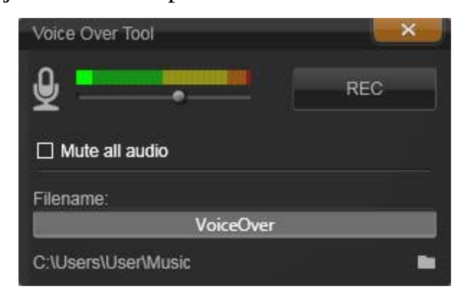
Wählen Sie Ihren Startpunkt auf der Projekt-Timeline aus. Sie können hierzu auch einen Clip auswählen, den Film abspielen und am gewünschten Punkt anhalten oder alternativ dazu den Timeline-Scrubber ziehen.

Positionieren Sie das Mikrofon richtig und sprechen Sie einen Testsatz, um den Aufnahmepegel zu überprüfen (siehe

„Aufnahmepegel" unten). Wenn Sie zufrieden sind, klicken Sie auf die *Aufnahmeschaltfläche* (REC) (die bei der laufenden Aufnahme als *Anhalten-Schaltfläche* (STOP) fungiert).

Nach einer drei Sekunden dauernden Einzählphase beginnt die Filmwiedergabe im Player. Sprechen Sie Ihr VoiceOver ein und klicken Sie, wenn Sie fertig sind, auf die Schaltfläche zum *Anhalten*.

Nun werden Sie gefragt, ob Sie die Aufnahme behalten möchten. Wenn Sie diese Frage bejahen, wird der VoiceOver-Clip Ihrer Bibliothek hinzugefügt und auch automatisch auf der VoiceOver-Spur in der Projekt-Timeline platziert.



Das einsatzbereite VoiceOver-Werkzeug. Klicken Sie auf die Aufnahmeschaltfläche (REC), zählen Sie mit dem Programm bis drei und beginnen Sie mit der Sprachaufzeichnung.

Weitere Steuerelemente

VoiceOver-Aufnahmepegel: Behalten Sie während der Aufnahme die Pegelspitzenanzeige im Auge, um sicherzugehen, dass Ihr Mikrofon ein klares Signal erzeugt, aber nicht übersteuert. Beobachten Sie die Anzeige, damit Ihre Aufnahmepegel weder zu hoch noch zu niedrig ausfallen. Die Anzeigefarbe verändert sich von grün (0-70 % Modulation) zu gelb und schließlich rot.

Passen Sie den Schieberegler für den *Aufnahmepegel* so an, dass Sie im passenden Bereich bleiben. Der Schieberegler befindet sich direkt unterhalb der Spitzen-Messanzeige. Generell sollten Sie versuchen, Ihre Audiopegelspitzen im gelben Bereich (71-90 %) zu halten. Der rote Bereich (91-100 %) sollte vermieden werden.

Audio: Alles stumm: Die bereits auf Ihrer Film-Tonspur existierenden Klänge können bei der Aufnahme eines

Sprachkommentars manchmal ablenken. Mit diesem Kontrollkästchen können Sie die Timeline-Audioinhalte während der Aufnahme komplett ausschalten.

Dateiname: In diesem Textfeld können Sie den für VoiceOver-Audiodateien verwendeten Dateinamen festlegen. Die erste Datei erhält den von Ihnen eingegebenen Namen. Wenn der Name unverändert bleibt, erhalten später erstellte Dateien einen numerischen Zusatz – z. B. „VoiceOver (1)“ – in aufsteigender Reihenfolge.

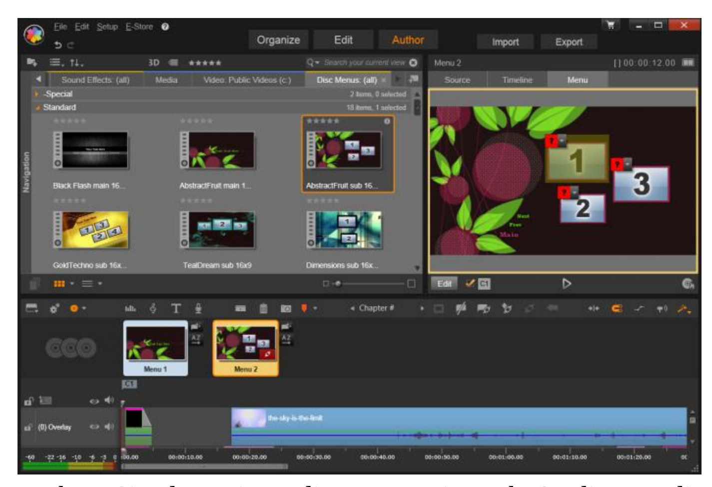
Speicherort: Klicken Sie auf das Ordner-Symbol, um zu einem neuen Dateisystemordner zum Speichern Ihrer VoiceOver-Clips zu navigieren.

KAPITEL 9:

Disc-Projekte

Mit dem Aufkommen der DVD-, Blu-ray- und AVCHD-Discs entwickelte sich die Videotechnologie zu einem interaktiven Medium mit vollkommen neuen Möglichkeiten für den Videofilmer/Cutter und auch für die Zuschauer.

Bei einem Disc-Projekt lassen Sie die Einschränkungen alter Vorstellungen hinter sich, bei denen ein Film dahingehend erstellt wurde, ihn linear vom Intro bis zum Abspann betrachten zu müssen. Jetzt kann das Publikum selbst entscheiden, welchen Teil der Produktion es sich in welcher Reihenfolge ansehen möchte.



Hier sehen Sie den Disc-Editor von Pinnacle Studio. In diesem Beispiel besteht die Menüliste aus zwei Menüs, die sofort für die Bearbeitung zur Verfügung stehen. Der Player (oben rechts) bietet Ihnen einen Spezial-Modus, mit dem das Verhalten der

integrierten Menüs editiert werden kann.

Das Disc-Authoring ist der Vorgang des Entwurfs und der Erstellung der eigentlichen Struktur, mit der diese Interaktion erst möglich wird. Pinnacle Studio bietet Ihnen hierzu automatisierte Funktionen, die das Authoring zum Kinderspiel machen – und gleichzeitig behalten Sie weiterhin die vollständige Kontrolle. Sie können Ihr Projekt im Disc-Editor starten, wo Sie dieselben Steuerelemente und Techniken anwenden wie im Filmeditor. Oder Sie importieren ein Filmprojekt in den Disc-Editor und fügen ihm dort ein Disc-Menü zu. Ausführlichere Informationen zum Aufbau eines Films siehe „Kapitel 3: Der Filmeditor“.

Der obere Teil des Disc-Editor-Bildschirms besteht aus zwei Funktionsbereichen: der Kompakt-Bibliothek, aus der die Disc-Menüs und alle weiteren Hilfsmittel ins Projekt gezogen werden – und dem Player, in dem man sich eine Vorschau der Menüs und der anderen Medien ansehen kann und in dem die interaktiven Menüs bearbeitet werden.

Das nächste Objekt darunter ist die Timeline-Werkzeugleiste mit denselben Steuerelementen wie im Filmeditor, siehe Seite 71. Zusätzlich dazu gibt es spezielle Steuerelemente für das Erstellen der Disc-Menüs. Der Bereich unterhalb der Timeline wird von drei eigenständigen Navigations-Werkzeugen gemeinsam benutzt: der Menüliste (Seite 257), in der die Menüs Ihres Projekts abgelegt sind, dem Navigator (Seite 66) und dem Storyboard (Seite 67).



Von den drei Werkzeugen (Navigator, Storyboard und Menüliste) kann jeweils nur eines eingeblendet sein. Dieser Bereich kann aber auch vollständig ausgeblendet werden. Die *Navigationswerkzeug-Auswahl* nahe der linken Ende der Timeline-Werkzeugleiste steuert diesen Bereich. Unterhalb des Navigationsbereichs ist die Timeline. Darin befinden sich die Medien, die letztendlich die eigentlichen Inhalte Ihrer Disc darstellen. Alle Elemente nutzen die gesamte Bildschirmbreite.

Disc-Menüs

Die wichtigste Funktion, die das Disc-Authoring überhaupt erst möglich macht, ist das *Menü*. Eine bestimmte Disc kann dabei ein Menü, ein paar Menüs oder auch beliebig viele Menüs aufweisen. Jedem dieser Menüs kann ein Standbild oder ein kurzer Video-Loop zugewiesen werden. Die Bereiche innerhalb der Menüs nennt man *Schaltflächen*. Sie können vom Betrachter angewählt werden und aktivieren weitere Inhalte auf der Disc.

Durch einige dieser Schaltflächen startet die Wiedergabe an bestimmten von Ihnen festgelegten Punkten auf der Timeline Ihrer Produktion: den *Kapiteln*. Diese *Kapitel-Schaltflächen* werden oftmals durch eine Miniaturdarstellung des entsprechenden Frames oder auch einen Video-Loop dargestellt, um eine kurze Vorschau auf die entsprechenden Inhalte zu ermöglichen. Stößt der Player während der Wiedergabe auf eine *Rücksprung-Marke* (Return), gelangt der Zuseher zurück zum angesteuerten Punkt im Menü.

Weitere Schaltflächen bewirken einen Übergang zu einem anderen Menü oder auf eine andere Seite des aktuellen Menüs. Menüs, die aus mehreren Seiten bestehen und bei denen auf jeder einzelnen Seite einige Kapitel- Schaltflächen mit den dazugehörigen und automatisch verwalteten Navigations-Schaltflächen angezeigt werden, erleichtern Produktionen in beinahe jeder Größenordnung. Es gibt jedoch eine Obergrenze von 99 für die Anzahl an Kapiteln und Rücksprung-Marken, die Sie in einem einzelnen Projekt benutzen können.

Die Menüliste

Im Gegensatz zu den Timeline-Clips sind die Menüs Ihrer Produktion nicht von einem bestimmten Zeitversatz abhängig. Stattdessen spielt der Disc-Player das Menü in einer Endlosschleife, bis der Anwender sich für eine der zur Verfügung stehenden Optionen entscheidet.

Da die Menüs sozusagen „ohne zeitliche Voreinstellungen“ existieren, ist in Pinnacle Studio die Menüliste integriert. Dabei handelt es sich um einen besonderen Bereich über der Timeline des Disc-Editors, in dem die Menüs aus Ihrem Projekt untergebracht sind. Wenn Sie ein Menü aus der Bibliothek in die Menüliste ziehen, steht Ihnen das entsprechende Menü für Ihr Projekt zur Verfügung.

Gestalten interaktiver Menüs

Eine Disc-Produktion kann entweder nur ein einziges Menü enthalten oder auch mehrere Menüs aufweisen. Jedes Menü hat dabei eigenständige grafische Bereiche, die man normalerweise als „Schaltflächen“ bezeichnet. Diese Schaltflächen oder Tasten können vom Betrachter aktiviert werden. Dies erfolgt beispielsweise über die Navigationstasten auf der Fernbedienung eines DVD-Players.

Das Verhalten der Schaltflächen der Disc-Menüs wird über die Steuerelemente im Fenster des Disc-Editors eingestellt. Alternativ dazu können Sie auch den Kapitel-Assistenten aufrufen, mit dem Sie die verschiedenen Schaltflächen automatisch entsprechend den von Ihnen ausgewählten Einstellungen erstellen und konfigurieren können.

Die Aktivierung einer Schaltfläche startet Ihren Film entweder von einem festgelegten Zeitpunkt oder ruft ein weiteres Menü auf, das wiederum mit eigenen Schaltflächen ausgestattet ist. Mögliche Ziele für Menü-Schaltflächen sind:

- **Eine Position auf der Timeline:** Nach der Aktivierung startet die Wiedergabe an einem festgelegten Frame. Diese Position und den dort vorliegenden Inhalt bezeichnet man als eines der „Kapitel“ Ihres Films.
- **Ein weiteres Menü:** Jede Schaltfläche kann mit einem weiteren Menü aus der Menüliste verlinkt werden.
- **Eine weitere Seite im gleichen Menü:** Menüs mit mehreren Seiten haben immer Schaltflächen für *Zurück* / *Weiter*, mit denen man zwischen den einzelnen Seiten wechseln kann.

Automatische Seitenerstellung

Beim Einfügen neuer Kapitel-Verknüpfungen in ein mehrseitiges Menü werden bei Bedarf automatisch zusätzliche Seiten erstellt. Diese erscheinen in der Menüliste neben denjenigen Seiten, die bereits im Projekt vorhanden sind. Eine Verbindungsgrafik verknüpft die Seiten, die zum gleichen Menü gehören. Um neue verknüpfte Kapitel einzufügen, verwenden Sie entweder die Schaltfläche *Verknüpfung einfügen* aus der Werkzeugleiste oder den Kapitel-Assistenten.



Hauptseite und entsprechendes mehrseitiges Menü im Player der Bibliothek.

Zurück / Weiter: Das Vorhandensein der besonderen Schaltflächen *Zurück / Weiter* ermöglicht die Verwendung mehrseitiger Menüstrukturen.Zur Erstellung eines derartigen mehrseitigen Menüs aus einem bestehenden Menü fügen Sie einfach diese beiden Schaltflächen hinzu. Gleichermaßen werden die automatischen Funktionen wieder entfernt, wenn man eine oder beide der Schaltflächen *Zurück* / *Weiter* aus einem mehrseitigen Menü löscht.

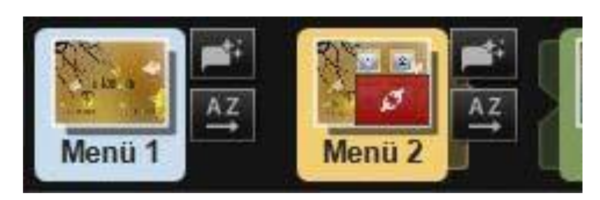
Mehrseitige Menüs in der Menüliste

Die Symbole der mehrseitigen Menüs sind in der Menüliste mit einer besonderen Grafik verbunden. Diese Grafik zeigt an, dass die Menüs *verknüpft* sind und das bedeutet, dass Sie innerhalb des Menüs mit den Schaltflächen *Zurück* / *Weiter* von einer Seite zur nächsten navigieren können.

Teilen und Zusammenfügen: Um eine bestehende Verknüpfung benachbarter Menüseiten zu entfernen, klicken Sie einfach auf die

Verbindungsgrafik zwischen den Seiten. Die Grafik wird entfernt. Die Seiten auf der linken Seite der Maus beziehen sich weiterhin auf das alte Menü und die Seiten auf der rechten Seite erhalten ein neues, eigenständiges Menü (mit einer neuen Hintergrundfarbe für die Menü-Schaltflächen). Klicken Sie auf die Lücke zwischen den benachbarten Menüs, um sie wieder zu einem Menü zusammenzufassen.

Sortieren der Kapitel: Die Schaltfläche *Sortieren* ist ein sehr zeitsparendes Werkzeug, das hauptsächlich für mehrseitige Menüs entwickelt wurde. Sie erscheint zusammen mit der Schaltfläche des *Kapitel-Assistenten* rechts auf der letzten Seite des Menüs. Wenn Sie schon einige Zeit an einem Menü gearbeitet haben – Hinzufügen, Löschen und neu Anordnen der Kapitel; vielleicht sogar schon beim gleichzeitigen Bearbeiten des eigentlichen Films – dann bemerken Sie vielleicht, dass die Kapitel-Schaltflächen auf den verschiedenen Menüseiten nicht mehr der Reihenfolge der Timeline entsprechen. Wenn Sie dabei nicht aus irgendeinem Grund eine individuelle Reihenfolge bevorzugen, lässt sich dieses Problem mit einem einzigen Klick auf die Schaltfläche *Sortieren* beheben.



Seiten eines mehrseitigen Menüs. Die Verbindungsgrafik zeigt an, dass die Navigation zwischen diesen Seiten durch die Schaltflächen Zurück / Weiter erfolgt. Die Schaltfläche „Sortieren“ (rechts unten, unter dem Mauszeiger) bringt die Kapitel-Schaltflächen in die Reihenfolge der Timeline.

Hinzufügen von Disc-Menüs

Der Bereich der Disc-Menüs in der Bibliothek enthält eine Kollektion von Menüs für eine Vielzahl von Gelegenheiten und in

einer umfassenden Bandbreite visueller Stile. Jedes Menü umfasst ein Hintergrundbild, einen Texttitel und einen Satz Navigationsschaltflächen, die auf den jeweiligen Verwendungszweck des entsprechenden Menüs zugeschnitten sind.

Um Ihrer Produktion ein Disc-Menü hinzuzufügen, öffnen Sie die Kompaktbibliothek im Disc-Editor, wählen Sie ein Menü aus den Disc-Menüs (unter Kreativ-Bausteine) und ziehen Sie es in die Menüliste. Sie ändern das Verhalten, das den Schaltflächen des Menüs zugewiesen ist, indem Sie die Authoring-Werkzeuge der Timeline in Verbindung mit dem Player verwenden; oder Sie holen sich durch den Kapitel-Assistenten eine automatisierte Unterstützung. Das Erscheinungsbild eines Menüs lässt sich mit dem Menü-Editor verändern (oder Sie erstellen damit ein von Grund auf neues Menü). Weitere Informationen auf den Seiten 270 und 273.

Menüarten

Jedes Menüdesign der Bibliothek ist in zwei Ausführungen vorhanden: *Hauptmenü* und *mehrseitiges Menü*.

Hauptmenü: Bei den meisten Produktionen ist die erste Seite, die der Betrachter zu Gesicht bekommt, eine Hauptmenüseite. Hauptmenüs enthalten normalerweise Schaltflächen mit den Standard-Beschriftungen *Film abspielen* und *Szenenauswahl*; diese können bei Bedarf geändert werden. Auch wenn Sie die Verknüpfungen der Schaltflächen mit einem beliebigen Ziel verbinden können, können sich Ihre Zuschauer besser orientieren, wenn Sie dabei nach den gängigen Normen verfahren. Beispielsweise wird die Schaltfläche *Film abspielen* gewöhnlich so konfiguriert, dass damit die Wiedergabe Ihres Films vom Beginn an gestartet wird, und *Szenenauswahl* blendet im Allgemeinen in ein Untermenü über, in dem man auf Verknüpfungen zugreifen kann, die mit den einzelnen „Kapiteln“ Ihres Films verbunden sind.

Mehrseitiges Menü: Eine Szenenauswahl enthält oftmals mehr *Kapitel-Schaltflächen*, als auf einem einzelnen Bildschirm Platz haben. Zur Lösung dieses Problems unterstützt Pinnacle Studio mehrseitige Menüs mit zusätzlichen Schaltflächen, mit denen man zwischen den Menüseiten navigieren kann. Das Verhalten dieser Schaltflächen ist schon integriert. Durch eines dieser

Schaltflächenpaare *Zurück* / *Weiter* blättert man durch die verschiedenen Seiten des gleichen Menüs; und eine Schaltfläche *Hauptmenü* bringt den Betrachter wieder auf die erste Seite des Projekts.

> **Tipp:** ‚nebeneinander – Zur Anzeige der Hauptmenüseiten
> in – einschließlich der zugehörigen mehrseitigen Menüs
> liothek klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Bib
> den grauen Bereich neben einem Menü und wählen Sie
> ○ *Sortieren nach➤.Name*

Menü-Schaltflächen

Die Anzahl der Kapitel-Schaltflächen pro Seite variiert je nach Menü. Eines der Kriterien für die Menüauswahl ist die Auswahl der Clips, die Sie dabei verwalten möchten. Wenn Sie jedoch bei einem bestimmten Menü eine andere Anzahl an Schaltflächen verwenden möchten, lassen sich im Menü-Editor einzelne Schaltflächen hinzufügen oder löschen. Sie öffnen den Menüeditor durch einen Klick auf die Schaltfläche *Bearbeiten* im Player. Einzelheiten unter „Der Menü-Editor“ auf Seite 273.

Bei Menüs mit weniger Schaltflächen steht gewöhnlich mehr Raum für die Bildbeschriftungen zur Verfügung; Menüs mit mehr Schaltflächen müssen mit kürzeren/abgekürzten oder ohne Bildbeschriftungen auskommen. Ob Sie überhaupt Bildbeschriftungen verwenden, einfache Bildbeschriftungen benutzen („Kapitel 1“) oder die Kapitel mit den Bildbeschriftungen beschreiben („Torte anschneiden“) hängt alleine von Ihrem Authoring-Stil und dem Inhalt Ihres Films ab.

Unverknüpfte Menüs und Schaltflächen



Nur das erste Menü der Menüliste steht dem Anwender automatisch zur Verfügung (und nur dann, wenn es einen Inhalt auf der Timeline gibt, der als Anfangskapitel verwendet werden kann). Später hinzugefügte Menüs sind kein Bestandteil

des Menüsystems Ihrer Produktion, solange sie nicht mit dem ersten Menü verknüpft sind. Diese Verknüpfung kann indirekt erfolgen und ein oder mehrere Untermenüs umfassen, aber solange keine derartige Verknüpfung besteht, bleibt dieses Menü unerreichbar. Ein solches Menü wird in der Menüliste in der rechten unteren Ecke seiner Symbolminiatur durch das Symbol angezeigt.



Auch im Player werden die Menü-Schaltflächen, die noch nicht mit einem Punkt auf der Timeline (einem Kapitel) oder einem anderen Menü verknüpft sind, besonders gekennzeichnet. Eine verknüpfte Schaltfläche zeigt an, mit welchem Kapitel (z. B. „C1") oder Menü (z. B. „M1") sie verbunden ist. Eine unverknüpfte Schaltfläche wird hingegen durch ein Fragezeichen-Symbol gekennzeichnet. (Falls die Schaltflächen-Anzeigen nicht sichtbar sind, klicken Sie unter dem Player auf das Kontrollkästchen *Kapitelnummern anzeigen / verbergen*.)

Vorschau für Disc-Menüs

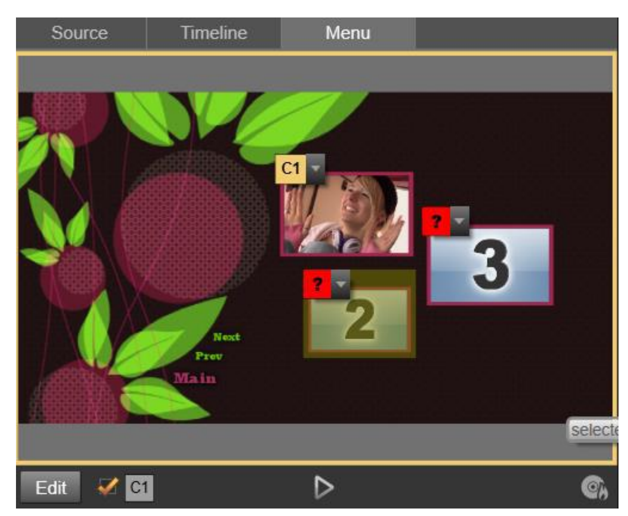
Der Disc-Editor wie auch der Filmeditor besitzen einen Player für die Vorschau der Assets der Bibliothek und der Timeline-Clips. Eine allgemeine Einführung zum Player finden Sie auf Seite 9.

Hier werden die Sonderfunktionen des Players beim Betrachten der Menüs in der Menüliste beschrieben. Ein Klick auf ein Menü in der Menüliste versetzt den Player in den Menü-Eingabemodus und es wird eine Vorschau des ausgewählten Menüs angezeigt. Sie können auch direkt in diesen Modus schalten, während ein beliebiges Menü ausgewählt ist, indem Sie über dem Player-Bildschirm im Disc-Editor auf die Registerkarte *Menü* klicken.

Die Sonderfunktionen erscheinen auch unten im Player des Disc-Editors.



Menü-Editor-Schaltfläche: Die Aufgabe des Menü-Editors ist die Erstellung oder Änderung von Design und Layout des Disc-Menüs.



Im Menü-Eingabemodus des Players (oben) bietet der Player zur Zuordnung der Kapitel-Verknüpfungen interaktive Bereiche im Vorschaubildschirm. Hier zeigt ‚C1‘ an, dass der Schaltfläche „Film abspielen“ eine Kapitelverknüpfung zugewiesen wurde; das „?“ über der Schaltfläche „Szenenauswahl“ zeigt an, dass an dieser Stelle noch keine Verknüpfung besteht.

Kapitelnummern anzeigen / verbergen: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, damit die Kapitelnummern über jeder Schaltfläche im Menü in der Vorschau angezeigt werden. Diese Verknüpfungsnummern sind in Format und Farbe identisch mit der Kapitelmarkierung in der Timeline.

Disc-Simulator öffnen: Diese Schaltfläche öffnet das Fenster des Disc-Simulators, in dem Sie eine Vorschau Ihres Projekts mitsamt seiner interaktiven Funktionen anzeigen sowie überprüfen können, ob sich die Menüs wie gewünscht verhalten.

Disc brennen: Sobald Sie bereit sind, Ihr Projekt auf einer wirklichen Disc auszuprobieren, klicken Sie auf diese Schaltfläche (oder oben im Bildschirm auf *Exportieren*), um den Exporter aufzurufen.

Verknüpfungsanzeigen

Entsprechend obenstehender Abbildung: Sobald eine Vorschau eines Menüs mit unverknüpften Kapitel-Schaltflächen angezeigt wird,

wird auf diesen Schaltflächen statt der Kapitelnummer ein rotes Fragezeichen dargestellt. Außer vielleicht bei einer unbenutzten Untergruppe auf der letzten Seite eines mehrseitigen Menüs sollten alle Kapitel-Schaltflächen Ihrer Menüs mit Ihrem Film verknüpft sein.



MENÜBEARBEITUNG AUF DER TIMELINE

Die Entwicklung eines Projekts für eine optische Disc – wie etwa eine DVD – im Editor für Disc-Projekte von Pinnacle Studio bietet Ihnen viele Gelegenheiten, um Ihre Produktion mit Ihrer eigenen kreativen Handschrift zu versehen.

Jeder einzelne Aspekt eines Disc-Menüs – die Details des visuellen Erscheinungsbilds, die Verknüpfung der auf dem Bildschirm sichtbaren Schaltflächen, das genaue Timing seiner „Kapitel“ – kann in Pinnacle Studio bearbeitet werden. Die visuellen Aspekte werden im Menü-Editor bearbeitet, doch die Verknüpfung der Schaltflächen und das Timing der Kapitel werden im Disc-Editor selbst eingestellt.

Einen Überblick über die Oberfläche des Disc-Editors finden Sie unter „Disc- Projekte“ auf Seite 255.

Timeline-Menümarken

Die *Kapitel*-Schaltflächen eines Disc-Menüs können mit jedem Punkt auf der Timeline Ihres Films verknüpft werden. Im Disc-Editor werden diese Punkte auf der Timeline durch *Kapitelmarken* auf der Kapitelspur angezeigt. Dies ist eine besondere Spur der Timeline, die über der Zeitskala erscheint, sobald Ihrem Film das erste Menü hinzugefügt wird. (Die Spur verschwindet wieder, wenn

alle Menüs gelöscht werden.) Die Bildbeschriftung einer Kapitelmarke besteht aus dem Buchstaben „C“, gefolgt von der Nummer für die Kapitelreihenfolge.

Rücksprungmarken kennzeichnen automatische Ausgangspunkte von der Timeline zurück zum Disc-Menü und werden außerdem in der Kapitelspur angezeigt. Die Bildbeschriftung einer Rücksprungmarke ist der Buchstabe „M“ und die Nummer entspricht der Reihenfolge des Zielmenüs.

Unabhängig von der Länge Ihres Projekts können Sie insgesamt maximal 99 *Kapitel-Schaltflächen* und *Rücksprungmarken* benutzen.

Die Farbe des Kapitels und der Rücksprungmarke entspricht der Symbolfarbe des Menüs in der Menüliste, dem die entsprechende Marke zugewiesen ist. Die Position der Marken auf der Timeline kann durch Ziehen verändert werden. Weitere Einzelheiten finden Sie unter „Timeline-Bearbeitung von Kapiteln und Rücksprungmarken“ auf Seite 269.



Das Ablegen eines Menüs auf einer leeren Menüliste fügt eine Kapitelmarke am Beginn Ihres ersten Filmclips ein (wenn einer vorhanden ist). Eine Rücksprungmarke kennzeichnet einen Punkt für die Rückkehr zum Menü und wird am Ende des Films eingefügt.

Authoring-Werkzeuge

Im Disc-Editor bietet die Werkzeugleiste der Timeline zahlreiche Authoring-Werkzeuge, mit denen direkt gearbeitet werden kann, ohne dazu in ein anderes Fenster oder eine andere Ansicht wechseln zu müssen.



Werkzeuge in der Werkzeugleiste des Disc-Editors.

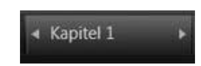


Verknüpfung erstellen: Diese Schaltfläche verknüpft die aktuell ausgewählte Kapitel-Schaltfläche im Player mit dem Punkt auf dem Timeline-Scrubber.

Verknüpfung einfügen: Diese Schaltfläche erleichtert die Arbeit mit mehrseitigen Menüs, indem alle bestehenden Schaltflächen-Verknüpfungen (beginnend mit der aktuell ausgewählten Kapitel-Schaltfläche im Player) um eine Position weiter zum Ende hin verschoben werden.

Bei einem mehrseitigen Menü kann das Einfügen einer Verknüpfung eine Kettenreaktion auslösen und bewirken, dass bestehende Verknüpfungen auf die nächste Seite verschoben werden; von dort springt wieder eine Verknüpfung eine Seite weiter und das Ganze setzt sich bis zur letzten Seite fort, die bei Bedarf neu erstellt wird.

Verknüpfung entfernen: Ein Klick auf diese Schaltfläche entfernt die Verknüpfung, die zwischen der Schaltfläche im Menü und der Kapitelmarke in der Kapitelspur besteht. Eine „unverknüpfte" Kapitelmarke bleibt weiterhin auf der Kapitelspur. Dieses unverknüpfte Kapitel kann manuell per Drag & Drop mit einer anderen Schaltfläche in der Menüvorschau verknüpft werden oder es als unverknüpftes Kapitel bestehen bleiben. Im letzteren Fall kann man mit der Schaltfläche *Kapitel* über die Fernbedienung durch die Kapitel der Disc *springen*. Sie können auch mit der rechten Maustaste auf eine oder mehrere Kapitelmarken klicken und *Ausgewählten Link entfernen* wählen.



Schaltflächenzyklus: Durch Klicken auf den Pfeil rechts oder links in diesem Steuerelement scrollen Sie durch die verfügbaren Schaltflächen und schalten Sie sie für die Bearbeitung aktiv. Klicken Sie auf die Beschriftung der Schaltfläche, um sie zu ändern. Man kann die Schaltflächen auch durch einen Klick auf die Schaltflächen-Verknüpfungen im Player auswählen, während ein Menü in der Vorschau betrachtet wird.

Miniaturen: Ein Klick auf diese Schaltfläche erzeugt ein Miniaturbild des entsprechenden Frames der Scrubber-Position auf der Timeline und zeigt es auf der Menü-Schaltfläche an, die in der Steuerung des *Schaltflächenzyklusses* angewählt ist, wenn dabei der Typ *Miniatur* aktiviert ist. Weitere Informationen über die Menüschaltflächen-Typen finden Sie unter „Schaltflächen" auf Seite 274.

Anlegen eines unverknüpften Kapitels: Wenn der Timeline-Scrubber nicht gerade genau auf einem Kapitel oder einer Rücksprungmarke liegt, fügt ein Klick auf diese Schaltfläche der Kapitelspur eine Kapitelmarke hinzu, verknüpft diese jedoch mit keinem Menü. Ein unverknüpftes Kapitel kann also durch Doppelklicken auf die Kapitelspur genau über den anderen Timeline-Spuren erstellt werden.

Wenn Sie dies wünschen, kann das unverknüpfte Kapitel später manuell per Drag & Drop mit einer Schaltfläche in der Menüvorschau verknüpft werden. Ein unverknüpftes Kapitel dient aber auch einem sehr nützlichen Zweck: Bei der Wiedergabe bezeichnet es einen der Sprungpunkte, wenn man mit Hilfe der Kapitel-Schaltfläche und der Fernbedienung durch eine DVD *springt*.

Kapitel entfernen: Wenn der Timeline-Scrubber direkt auf einem Kapitel steht, aktiviert die Schaltfläche *Ein unverknüpftes Kapitel anlegen* die umgekehrte ihrer ursprünglichen Funktion und zeigt auch ein anderes Symbol an. Ein Klick auf dieses Symbol entfernt sowohl die Kapitelmarke als auch die Verknüpfung zum entsprechenden Menü, falls eine derartige Verknüpfung besteht. Sie können die Kapitel auch mit dem Kontextmenü-Befehl *Ausgewähltes Kapitel löschen* entfernen, wenn Sie zuvor eine oder mehrere Kapitelmarken ausgewählt haben. Um die Verknüpfungen der Kapitelmarke zu entfernen, sodass sie weiterhin unverknüpft auf der Kapitelspur verbleiben, verwenden Sie im gleichen Menü die Funktion *Ausgewählten Link entfernen*.

Rücksprung (Return) einfügen: Wenn es nicht schon eine Marke auf der Scrubber-Position der Timeline gibt, fügt diese Schaltfläche der Kapitelspur eine Rücksprungmarke hinzu.

Eine Rücksprungmarke ist beim Betrachten nur dann aktiv, wenn die Wiedergabe aus dem gleichen Menü gestartet wird, dem auch die Marke zugewiesen ist. (Auf der Timeline sollte die Farbe der Marke der Farbe des zugewiesenen Menüsymbols in der Menüliste entsprechen.) Sobald die Wiedergabe den Frame erreicht, dem eine aktive Rücksprungmarke zugewiesen wurde, springt die Disc zum entsprechenden Menü zurück.

Rücksprung löschen: Befindet sich an der Position des Scrubbers eine Rücksprungmarke, ändert sich die Schaltfläche *Rücksprung (Return) einfügen* zu *Return-Anweisung löschen* und zeigt auch ein entsprechend anderes Symbol an.

Die Schaltfläche *Kapitel entfernen* und der Kontextmenü-Befehl *Ausgewähltes Kapitel löschen* dienen beide dem Entfernen der Rücksprungmarken.

Timeline-Bearbeitung von Kapiteln und Rücksprungmarken

Kapitel- und Rücksprungmarken sind mit bestimmten Frames auf Ihrer Timeline verbunden. An diesen Frames startet die Wiedergabe aus einem Disc-Menü (Kapitel) oder von dort springt die Wiedergabe erneut in das ursprüngliche Menü (Rücksprung) zurück. Beide Arten von Marken können mit der Maus an eine andere Position, an der sie sich im Film auswirken, gezogen werden.

Während einer Menü-Vorschau bewirkt das Ziehen einer Kapitelmarke von der Kapitelspur auf eine Schaltfläche im Player eine neue Verknüpfung für diese Schaltfläche. Der umgekehrte Vorgang – das Ziehen einer Schaltfläche aus dem Player auf eine Stelle in der Kapitelspur – ist eine alternative Möglichkeit zur Erstellung einer neuen Kapitelmarke.

Ein Projekt mit einem Disc-Menü oder mehreren Disc-Menüs erfordert die permanente Positionierung der Rücksprungmarke am Ende der Kapitelspur. Dies garantiert, dass jedes auf der Disc abgespielte Kapitel einen funktionierenden Rücksprungpunkt besitzt. Die letzte Rücksprungmarke kann daher auch nicht gelöscht werden.

Der Kapitel-Assistent



Sobald Sie ein mehrseitiges Disc-Menü aus der Bibliothek in die Menüliste gezogen haben, erscheint in der rechten oberen Ecke des Menüsymbols die Schaltfläche *Kapitel-Assistent*. Ein Klick auf diese Schaltfläche öffnet das Fenster des Kapitel-Assistenten.

Der Vorteil des Kapitel-Assistenten

Der Kapitel-Assistent ist ein schneller Weg zur Erstellung der Kapitel Ihres Films. Die Kapitelmarken werden der Kapitelspur auf der Timeline des Disc-Editors hinzugefügt und zeigen an, an welchem Punkt jedes der Kapitel beginnt. Durch die Funktion *Kapitel mit Menüschaltflächen verknüpfen* (vergleichen Sie die Ausführungen unten) entspricht jede einzelne *Kapitel-Schaltfläche* auf den verschiedenen automatisch erstellten Menüseiten einem Kapitel; diese Seiten sind durch die Schaltflächen *Zurück / Weiter* in einer Reihe verknüpft.

Wenn der Betrachter in der Menüansicht eine Kapitel-Schaltfläche aktiviert, kann er die Wiedergabe des Films von jedem der verfügbaren Startpunkte aus starten.



Der Kapitel-Assistent eignet sich hervorragend zur Erstellung von Diashows und Szenenauswahl-Menüs. Zur Archivierung von Videos auf Disc können Sie damit ein Menü erstellen, das als Szenenkatalog dient. Die dabei erstellte Serie von Menüseiten kann eine beliebige Länge aufweisen. Diese Länge hängt dabei davon ab, wie viele Kapitel erstellt werden und wie viele Kapitelschaltflächen in das Seitendesign der Menüs integriert werden.

Übrigens können Sie alle im Kapitel-Assistenten enthaltenen Funktionen auch selbst einstellen. Dies erfolgt durch die zur Verfügung stehenden Disc-Authoring-Werkzeuge im Disc-Editor (und sie bleiben auch weiterhin verfügbar, damit man die erstellten Menüs zu einem späteren Zeitpunkt optimieren kann). Sie haben den Zweck, Ihre kreativen Prozesse zu beschleunigen, indem Sie Ihnen einen Großteil der Arbeitsabläufe, die bei der Einstellung eines mehrseitigen Menüs zu erledigen sind, abnehmen.

Verwendung des Kapitel-Assistenten

Die Steuerelemente des Kapitel-Assistenten sind in drei horizontale Panels aufgeteilt. Klicken Sie auf *OK*, sobald Sie die Steuerelemente zu Ihrer Zufriedenheit konfiguriert haben. Der Kapitel-Assistent führt anschließend alle Arbeiten zur Erstellung neuer Kapitel für Ihre Produktion aus; dies beinhaltet auch die Marken auf der Timeline und (standardmäßig) einen automatisch erstellten Satz von Menüseiten mit der erforderlichen Anzahl an Kapitel-Schaltflächen.

Kapitelplatzierung

Dies ist das oberste Panel des Kapitel-Assistenten. Die beiden hier verfügbaren Optionen können getrennt voneinander oder auch gemeinsam verwendet werden.

Optimale Positionen: Wenn Sie dieses Kontrollkästchen aktivieren, erstellt der Kapitel-Assistent die Kapitel an festgelegten Intervallen auf der Timeline, aber er passt die Kapitel an die in der Nähe liegenden Clip- Grenzen an, falls es an dieser Stelle welche gibt. Die gewünschte durchschnittliche Kapitellänge wird in Sekunden angegeben. Der Anfangswert basiert auf der Länge Ihres Films. Zur Anpassung klicken Sie entweder direkt auf die Zahl und geben einen Wert ein oder Sie ziehen in der Textbox in horizontaler Richtung.

Timeline-Marker: Diese Option geht davon aus, dass Sie Timeline-Marken vorbereitet haben, um dem Kapitel-Assistenten bestimmte Positionen Ihres Filmes anzuzeigen, an denen eine Kapitelverknüpfung erstellt werden soll.

Anwenden

Das zweite Panel des Kapitel-Assistenten bietet Optionen, mit denen der Umfang der durch den Kapitel-Assistenten ausgeführten Vorgänge eingestellt wird.

Gesamtfilm: Die Kapitelmarken werden im ganzen Film erstellt.

Auswahl: Die Kapitelmarken werden nur innerhalb einer Auswahl erstellt: vom Anfang des ersten ausgewählten Clips bis zum Ende des letzten ausgewählten Clips.

Optionen

Das dritte Panel bietet zwei abschließende Auswahlmöglichkeiten, die unabhängig voneinander eingestellt werden können.

Kapitel mit Menüschaltflächen verknüpfen: Ist diese Option aktiviert, werden so viele Menüs hinzugefügt, wie nötig sind, um die Schaltflächen für alle erstellten Kapitel aufzunehmen. Ohne diese Option werden die Kapitelmarken auf der Timeline in einem „unverknüpften" Zustand erstellt und es werden keine Menüseiten erstellt.

Falls Sie eine unverknüpfte Marke mit einer Menüschaltfläche verknüpfen wollen, ziehen Sie die Marke auf die Schaltfläche, während Sie die Vorschau des Menüs im Player betrachten. Selbst wenn Sie dabei keine Verknüpfung erstellen, wird die Kapitelmarke weiterhin als verfügbarer Wiederaufnahmepunkt zur Verfügung stehen, wenn der Betrachter mit den Kapitel-Schaltflächen auf der Fernbedienung durch die Disc *springt*.

Zurück nach jedem Kapitel: Die Aktivierung dieser Option fügt eine *Rücksprung-Marke* am Ende eines jeden Kapitels ein. Standardmäßig werden diese Marken so platziert, dass jedes Kapitel genau bis zum Beginn des darauffolgenden Kapitels abgespielt wird und danach zum Ausgangsmenü zurückspringt. Um das Menü zu ändern, mit dem eine dieser Rücksprung-Marken verknüpft ist, ziehen Sie die Marke zum Menüsymbol in der Menüliste. Denken Sie jedoch daran, dass die Rücksprung-Marke nur dann aktiv ist, wenn die Wiedergabe aus dem Menü gestartet wird, mit dem die entsprechende Marke auch verknüpft ist.



Der Menü-Editor hat Großteils dieselben Steuerelemente und Funktionen wie der Titel-Editor, der in Kapitel 8 beschrieben wird. Der vorliegende Abschnitt konzentriert sich besonders auf den Menü-Editor.

Starten des Editors

Um ein Menü im Menü-Editor zu öffnen, klicken Sie entweder im Player auf die Schaltfläche *Bearbeiten*, während Sie das Menü in der Vorschau betrachten, oder Sie klicken mit einem Doppelklick in der Menüliste darauf.

Wie es auch beim Titel-Editor der Fall ist, ist beim Öffnen des Menü-Editors bereits eine Textzeile hervorgehoben. Wenn Sie diesen Text ändern möchten, können Sie gleich einen neuen Text eingeben. Um eine andere Zeile zu ändern, klicken Sie einfach in das entsprechende Textfeld und heben Sie die Zeichen hervor, die Sie ändern möchten. Klicken Sie auf einen leeren Bereich im Fenster, um die Textbearbeitung abzuschließen.

Der Schaltflächenzyklus

Eine Funktion, die sich beim Menü-Editor und beim Titel-Editor unterscheidet, ist der sogenannte Schaltflächenzyklus. Dabei handelt es sich um eine Einstellung, die es auch im Disc-Editor gibt. In beiden Fällen finden Sie diese Funktion auf der rechten Seite der Werkzeugleiste, genau über der Timeline. Klicken Sie im Steuerelement auf die Pfeile nach links und nach rechts, um durch die aktiven Schaltflächen im Menü zu springen, und wählen Sie eine davon für die Bearbeitung aus.

Hinweis: Wenn Sie lediglich den Text Ihrer Menüschaltflächen ändern wollen, müssen Sie dafür nicht extra den Menü-Editor aufrufen; ändern Sie den Namen ganz einfach direkt in der Steuerung des *Schaltflächenzyklusses* im Disc-Editor.

Menü-Schaltflächen

Jedes Element Ihres Disc-Menüs kann als „Schaltfläche“ verwendet werden, die mit anderen Inhalten in Ihrem Film verknüpft ist. Andererseits sind Elemente, die nicht als Schaltfläche gekennzeichnet sind, mit keinem Verknüpfungsverhalten ausgestattet.

Schaltflächentypen

Der Typ einer Menüschaltfläche ist der einzige Faktor, der ihr Verhalten bestimmt. Ihr Text und ihre Erscheinungsform sollten gewöhnlich mit dem Verhalten einer gut programmierten Disc-Produktion übereinstimmen, sie beeinflussen es jedoch nicht. Es stehen Ihnen fünf verschiedene Schaltflächentypen zur Verfügung.



Normal: Bei dieser Schaltflächenart dienen der Text, das Erscheinungsbild oder die Form als Verknüpfung zu einer beliebigen Kapitelmarke auf der Timeline Ihres Disc-Projekts oder auch zu einem Menü in Ihrer Menüliste.

Miniatur: Es ist möglich, die Oberflächen dieser Schaltflächen zu bearbeite. So können z. B. Timeline-Miniaturen darauf abgelegt werden oder die Schaltflächen werden durch Farben usw. hervorgehoben; selbst animierte Schaltflächen sind möglich.

Zurück / Weiter: Diese Schaltflächentypen bewerkstelligen die Navigation in den Seiten von mehrseitigen Menüs automatisch in der Menüliste. Bei der Wiedergabe bleiben diese Schaltflächen automatisch versteckt, wenn die Ziele nicht existieren (das heißt, auf den ersten und letzten Seiten des Mehrseiten-Satzes). Da dieses Verhalten fest eingestellt ist, ist keine Verknüpfung dieser Schaltflächen mit Kapitelmarken möglich.

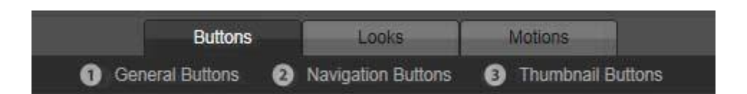
Stammverzeichnis: Eine Schaltfläche dieses Typs ist eine Verknüpfung mit dem ersten Menü der Menüliste. Das Verhalten dieser Schaltfläche kann nicht verändert werden.

Schaltflächen für mehrseitige Menüs

Wenn Sie einem beliebigen Menü sowohl eine Schaltfläche für *Zurück* als auch für *Weiter* hinzufügen, kann diese Seite als ein mehrseitiges Menü dienen. Wenn nur eine dieser Schaltflächen fehlt, kann das Menü nicht im mehrseitigen Modus verwendet werden.

Schaltflächen-Voreinstellungen

Klicken Sie auf die Registerkarte *Schaltflächen* oben im Menü-Editor, um sich die verfügbaren Kategorien der vorgefertigten Menü-Schaltflächen anzusehen. Wählen Sie eine Schaltfläche aus; sie wird in der Mitte des Vorschaubereichs angezeigt und kann an die gewünschte Position gezogen werden.



Die drei Kategorien spiegeln die oben beschriebenen Schaltflächenarten wider. Die Kategorie „Navigationsschaltflächen“ beinhaltet alle Schaltflächen der Typen „Zurück“, „Weiter“ und „Stammverzeichnis“.

Allgemeine Schaltflächen: Diese Bilder sind für die Verwendung mit den Schaltflächen *Normal* gedacht, die mit jeder Kapitelmarke auf Ihrer Timeline verknüpft werden können.

Navigationsschaltflächen: Diese Designs sind für die Schaltflächen *Zurück*, *Weiter* und *Stammverzeichnis* gedacht, die mit einer feststehenden Navigation ausgestattet sind.

Miniaturschaltflächen: Diese Schaltflächen umfassen einen Miniaturbereich, auf dem eine Vorschau eines Timeline-Clips angesehen werden kann.

Einstellungen Schaltfläche

Das Panel *Einstellungen Schaltfläche* befindet sich auf der rechten Seite der Menü-Editor-Vorschau.

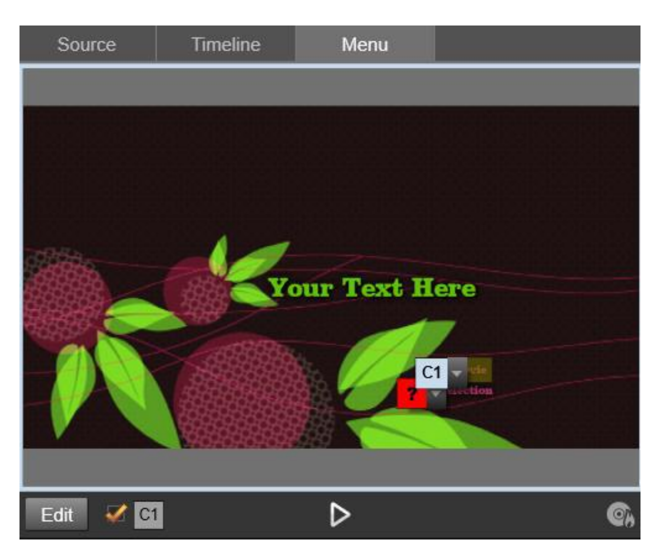


Das Panel „Einstellungen Schaltfläche“ ist Teil des Menü-Editors.



DER DISC-SIMULATOR

Um sich Ihr Projekt nach der Einstellung der Menüs als Vorschau anzusehen, klicken Sie unten im Player auf die Schaltfläche *Wiedergabe*. Dies aktiviert das Fenster des Disc-Simulators.

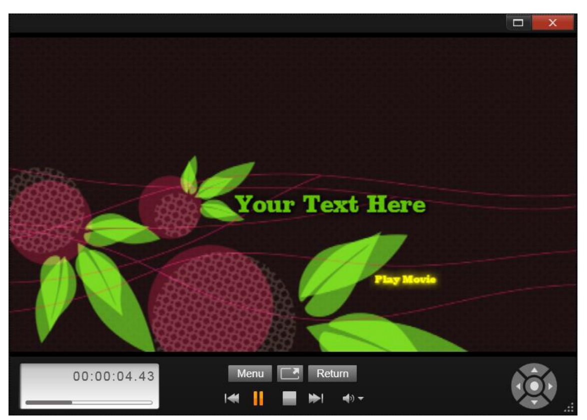


Wenn der Player des Disc-Editors eine Vorschau eines Menüs in der Menüliste Ihres Projekts anzeigt, gibt es eine Schaltfläche (Mitte unten, um Ihr Projekt im Disc-Simulator zu testen.

Vorausgesetzt, dass Ihr Projekt ordnungsgemäß aufgebaut wurde, öffnet der Simulator das Projekt auf der Hauptseite und die Schaltflächen „Film abspielen“ sowie „Szenenauswahl“ können vom Betrachter verwendet werden.

Verwenden Sie die DVD-Navigationsschaltflächen rechts unten, um direkt innerhalb der Vorschau von Schaltfläche zu Schaltfläche zu springen.

Nehmen Sie sich die Zeit, um alle Kapitel- und Menüverknüpfungen in Ihrer Produktion zu überprüfen. Es sollte die korrekte Funktion jeder gewünschten Benutzer-Interaktion kontrolliert werden: Fehlfunktionen sind für den Betrachter ein Ärgernis und können leicht vermieden werden.



Im Disc-Simulator verwenden Sie Steuerelemente ähnlich jener, die auch auf der Fernbedienung eines DVD-Players zu finden sind. Die Menüinteraktionen und die Wiedergabe können hier optimiert und vollständig getestet werden, bevor Sie das Projekt auf eine Disc brennen.

Sobald Sie mit dem Projekt zufrieden sind, kann es als Filmdatei exportiert, als Disc-Image-Datei gespeichert oder auf eine Disc gebrannt werden. Weitere Informationen finden Sie in *Kapitel 11: Der Exporter*.

KAPITEL 10:

Der Importer

Mit Pinnacle Studio können Sie viele Arten von Medien in Ihre Videoproduktionen einbinden. Sind diese extern gespeichert – z. B. auf einem Camcorder-Band oder einer Speicherkarte in Ihrer Digitalkamera oder in einem Cloud-Netzwerk –, müssen die Daten zuerst auf den Computer übertragen werden, bevor Sie sie verwenden können.

Dieser Übertragungsvorgang wird als „Einspielen", „Importieren" oder „Herunterladen" bezeichnet, je nachdem, welche Medien und Übertragungsmethoden betroffen sind. Da die meisten audiovisuellen Aufnahmen heute bereits von Anfang an digital gespeichert werden, können Übertragungen meist ohne Qualitätsverlust durchgeführt werden. Nur bei analogen Quellen (wie VHS oder Hi8) findet noch ein „Aufnahmevorgang" statt, bei dem die Digitalisierung erfolgt. Im Folgenden werden häufig die Begriffe „Import" und „importieren" als Oberbegriff für sämtliche Methoden der Einbindung von Bild- und Tondaten in die Bibliothek zur Nutzung in Ihren Produktionen verwendet.

Die dateibasierten Assets, die Sie in Pinnacle Studio benutzen können – darunter Videos, Fotos und Audiomaterial sowie ganze Pinnacle Studio-Projekte – müssen aus einer „Quelle", beispielsweise der lokalen Festplatte, in die Bibliothek importiert werden, damit Sie verwenden werden können. In den meisten Fällen erfolgt dies automatisch über „Watchfolder". Darüber hinaus können mit dem Importer aber auch Assets aus lokalen Ordnern importiert werden, die nicht als Watchfolder eingerichtet sind.

Der nächste Schritt

Wenn Studio Ihre Assets importiert hat, können Sie auf die importierten Daten zugreifen und sie in Ihren Videoproduktionen verwenden. Siehe *Kapitel 2: Die Bibliothek* für weitere Details.

Verwenden des Importers



Der erste Schritt beim Importieren besteht im Öffnen des Studio Importers. Klicken Sie hierfür im linken oberen Bildschirmbereich auf die Schaltfläche *Import*.

Der Importer besteht aus einem großen zentralen Bereich, der von mehreren kleineren Panels umgeben ist. Links oben sehen Sie das Panel „Importieren von“, das eine wichtige Rolle spielt. Es enthält eine Liste mit Gerätetypen, die als Quelle für Ihren Importvorgang dienen können. Je nachdem, welche Quelle Sie als Eingang auswählen, zeigt der Importer unterschiedliche Optionen an. Die Schaltflächen im zentralen Bereich dienen für Funktionen wie Vorschau, Durchsuchen und Medienauswahl, hängen aber vom gewählten Importtyp ab.

Der Import erfolgt in vier Schritten:

1. Wählen Sie im Panel *Importieren von* die Importquelle.
2. Bestätigen Sie in den anderen Panels die Einstellungen oder passen Sie sie an.
3. Wählen Sie das Material aus, das aus der gewählten Quelle importiert werden soll.
4. Starten Sie den Importvorgang.



Hier soll der Importer Material von einer DVD importieren. Dient eine Disc als Quelle, erscheinen im zentralen Bereich die Kapitel, die importiert werden können.

Studio überträgt nun das gewünschte Audio-, Video- und Bildmaterial vom Quellgerät auf Ihre Festplatte (falls nötig). Wo die Daten gespeichert werden, haben Sie im Panel *Importieren nach* festgelegt. Die Medien werden der Bibliothek automatisch hinzugefügt. Nach Abschluss des Importvorgangs wird der Importer geschlossen und Sie können mit Studio über die Bibliothek auf die importierten Dateien zugreifen. (Siehe *Kapitel 2: Die Bibliothek.)*

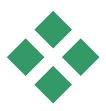
Import von Stereo-3D-Inhalten

Pinnacle Studio erkennt Stereo-3D-Inhalte und kennzeichnet sie als solche, und zwar bei Dateien mit folgenden Eigenschaften:

- **MTS:** MVC, SBS50, SBS100 (wenn H264-Stream-Marken vorhanden sind)
- **WMV:** Multistream, SBS50, SBS100, TAB50, TAB100 (wenn Metadaten-Tags vorhanden sind)
- **MP4, MOV mit H264:** SBS50, SBS100 (wenn H264-Stream-Marken vorhanden sind)

- **MPO:** MultiStream
- **JPS, PNS:** SBS50, SBS100

Falls Studio Ihre 3D-Medien nicht ordnungsgemäß erkannt hat, können Sie die richtige Einstellung bei den Media-Editor-Korrekturwerkzeugen in der Gruppe *Justierungen* und dort in der Dropdown-Liste *Stereoskopisch (3D)* einstellen. Weitere Details siehe „Justierungen“ auf Seite 141



IMPORTER-PANELS

Das zu importierende Material wählen Sie im mittleren Bereich des Importers aus, wobei jede Importquelle diesen Bereich unterschiedlich nutzt.

Abhängig von der Importquelle erscheinen beim Importer bis zu vier weitere Panels mit Standardfunktionen.

Das Panel „Importieren von“

Dieses Panel finden Sie links oben im Importer. Es befindet sich an dieser Position, weil es beim Importvorgang eine wichtige Rolle spielt.

Zu importierendes Foto-, Musik- und Videomaterial kann sich auf unterschiedlichsten Gerätetypen befinden und die verschiedensten Technologien nutzen. Sie können von folgende Quellen importieren:

- Alle Arten von dateibasierten Speichermedien wie optische Laufwerke, Speicherkarten und USB-Sticks (siehe „Importieren von dateibasierten Medien“ auf Seite 297). Klicken Sie im Panel

„Importieren von“ auf *Arbeitsplatz*, um einzelne Dateien auszuwählen, die von mit dem Computer verbundenen Laufwerken importiert werden sollen.

- Klicken Sie auf *Nach Medien suchen*, um alle Dateien eines spezifischen Typs aus einem oder mehreren Verzeichnissen zu importieren.
- DV- oder HDV-Videokameras mit IEEE-1394-Anschluss (FireWire, siehe „Importieren von einer DV- oder HDV-Kamera“ auf Seite 306).
- Die Geräte werden im Panel „Importieren von“ nach ihrem Gerätenamen aufgeführt (wie z. B. „DV-Gerät“). Wählen Sie den entsprechenden Gerätetyp aus.
- Analoge Videokameras und -rekorder (siehe „Importieren von analogen Quellen“ auf Seite 311).
- An Ihrem System angeschlossene Hardware, die zum Aufnehmen von analogem Material dient, wird angezeigt (z. B. „Pinnacle Systems 710-USB“).
- DVD und Blu-ray (siehe „Importieren von DVD oder Blu-ray“ auf Seite 313).
- Digitalkameras (siehe „Importieren von Digitalkameras“ auf Seite 314).
- Import Ihrer Medien und Pinnacle Studio-Projekte aus der Cloud (siehe „Importieren aus der Cloud“, Seite 304).

Einige Quellen im Panel *Importieren von* werden aus einer Unterliste mit genaueren Gerätebezeichnungen ausgewählt. Diese erscheint, wenn Sie auf den Haupteintrag der Quelle klicken. In der Abbildung wurde auf *DVD / Blu-ray* geklickt. Nun kann zwischen den beiden DVD-Laufwerken gewählt werden, die auf dem Computer in diesem Beispiel vorhanden sind.



Importieren von Einzelbildern (Frames)

Studio bietet zwei spezielle Modi, mit denen Sie Einzelbilder (Frames) statt Filmsequenzen importieren können: Diese Modi sind:

- Stop Motion: Erstellen Sie eigene Animationen, indem Sie nur ein Einzelbild (Frame) auf einmal von einer Live-Videoquelle importieren (siehe „Stop Motion“ auf Seite 314).
- Schnappschuss: Importieren Sie Einzelbilder von Band oder von einer Live-Quelle wie einer Webcam (siehe „Schnappschuss“ auf Seite 316).

Anpassen von analogen Audio- und Videopegeln



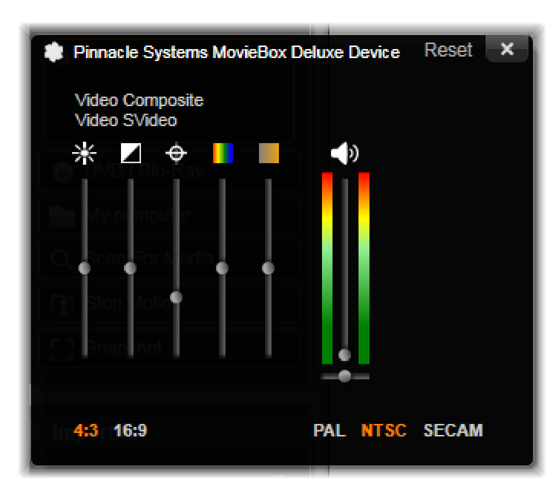
Analoge Aufnahmegeräte verfügen meist über zusätzliche Steuerelemente, um die Parametereinstellung der Audio- und Videosignale zu verändern. Diese Möglichkeit ist für die Korrektur von Belichtungsproblemen und dergleichen beim Quellmaterial sowie zum Angleichen von Unterschieden verschiedener Videoquellen sinnvoll.

Um auf die Steuerelemente zuzugreifen, klicken Sie neben dem Namen der Quelle auf die Schaltfläche *Mehr* . Daraufhin wird das Fenster „Analoge Eingangspegel“ geöffnet.

Wenngleich Sie diese Pegel auch mit Hilfe einer entsprechenden Korrektur im Video-Editor anpassen können, empfehlen wir, von vornherein eine richtige Aufnahmeeinstellung vorzunehmen.

Die richtige Einstellung Ihrer Audio-Optionen ist wichtig, um Lautstärke- und Qualitätsschwankungen zu vermeiden.

Einige Aufnahmegeräte bieten jedoch weniger Optionen als hier abgebildet und beschrieben. Zum Beispiel wird bei einer Hardware, die keine Stereoaufnahmen unterstützt, auch kein Steuerelement für die Audiobalance angezeigt.



Im Fenster „Analoge Eingangspegel“ können Sie verschiedene Video- und Audioparameter einstellen. Der Farbton-Schieberegler (vierter von links) wird bei der Aufnahme von PAL-Quellen nicht verwendet. So sparen Sie sich spätere Farbkorrekturen.

Video: Wählen Sie die Art von Video aus, die Sie digitalisieren wollen, indem Sie auf die entsprechende Schaltfläche für den Video*eingang* (*Composite* bzw. *S-Video*) klicken. Mit den fünf Schiebereglern können Sie die Werte für Helligkeit (Lichtintensität des Videosignals), Kontrast (Verhältnis von Hell- und Dunkelwerten), Bildschärfe, Farbton und Farbsättigung des digitalisierten Videoclips anpassen.

- Mit dem Schieberegler *Farbton* (nicht verfügbar beim Aufnehmen von PAL-Quellen) lassen sich ungewollte Farbverfälschungen in NTSC- Material korrigieren.
- Mit dem Schieberegler *Sättigung* stellen Sie die Farbsättigung des Bildes ein und legen fest, wie farbintensiv das Bild sein soll. (Ein Bild mit einer Sättigung von Null enthält nur Schwarz, Weiß und Graustufen.)

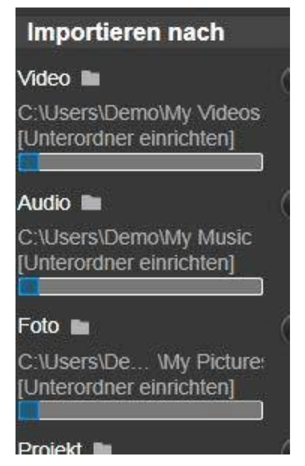
Audio: Mit den Schiebereglern rechts im Panel stellen Sie den Eingangspegel und die Stereobalance des eingehenden Audiosignals ein.

Das Panel ‘Importieren nach’

Nach dem Import aus externen Geräten stehen Medienelemente und Pinnacle Studio-Projekte als Dateien auf Ihrem Computer zur Verfügung. Im Panel „Importieren nach“ des Importers geben Sie an, wo diese Dateien gespeichert werden sollen. Es gibt eigene Ordner für Video-, Audio- und Bildmaterial, wobei im Panel „Importieren nach“ nur die Ordner erscheinen, die für die jeweilige Importquelle – wie im Panel „Importieren von“festgelegt – relevant sind.

Wenn die Menge der Mediendateien und Filmprojekte auf Ihrem Computer anwächst, sollten Sie sich überlegen, wie Sie das Material am besten in Ordnern und Unterordnern organisieren, damit Sie gewünschtes Material künftig schnell finden. Mit den Steuerelementen im Panel ‘Importieren nach’ können Sie diese Aufgabe automatisch erledigen lassen. Sie können dabei aber festlegen, bis zu welchem Grad dies erfolgen soll.

Arbeiten mit Importordnern



Sofern nicht anders angegeben, verwendet der Importer die Standardordner für Video-, Musik- und Bilddateien Ihres Benutzerkontos unter Windows. Die Abbildung zeigt ein typisches Setup unter Windows 7. Um einen Import-Ordner zu ändern, klicken Sie entweder auf die kleine Ordner-Schaltfläche oder den aktuellen Ordnerpfad. (Siehe unten „Auswählen eines Import-Ordners“.)

Die Ordner, die Sie für jeden Asset-Typ angeben – das können die Standardverzeichnisse oder benutzerdefinierte Ordner sein –, dienen als Basisspeicherorte für Ihre importierten Dateien. Für eine effektive Verwaltung Ihrer dateibasierten Assets können Sie auch den Namen eines

Unterordners angeben oder diesen Namen anhand des aktuellen Datums oder des Erstellungsdatums des importierten Materials automatisch anlegen lassen. Klicken Sie entweder auf „Unterordner wählen“ oder auf die Schaltfläche *Mehr* für den Medientyp, um die Optionen für Unterordner aufzurufen. (Siehe „Einrichten eines Unterordners“ unten.)

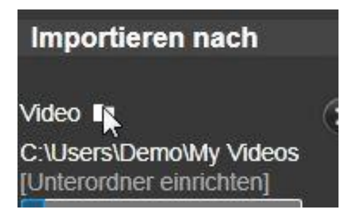
Wenn sich zum Beispiel Ihr Hauptordner für Videos unter „c:\vid“ befindet und Ihr Unterordner nach der Methode „Aktueller Monat“ benannt wird, werden alle importierten Videos in einen Ordner mit einem Namen wie „c:\vid\2012-10“ gespeichert.

Speicherstand-Anzeige: Dieser Balken zeigt für jedes Importziel an, wie viel Platz noch auf dem Speichergerät vorhanden ist. Der erste Teil des Balkens steht für den bereits belegten Speicherplatz auf dem Gerät. Der farbige Teil zeigt an, wie viel Speicherplatz für den Import der ausgewählten Medien- und Projektdateien benötigt wird.

Anzeige des verfügbaren Speicherplatzes

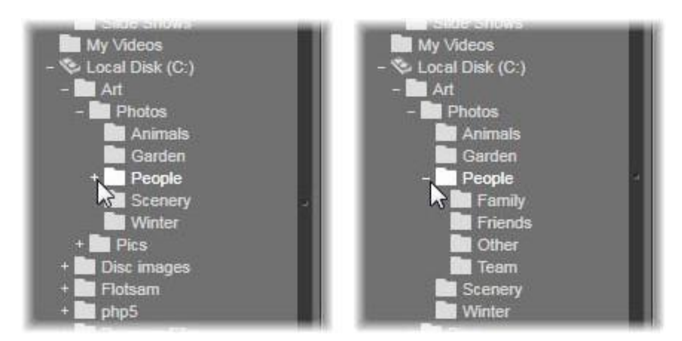
> **Hinweis:** Erreicht ein Zielgerät beim Importieren eine Speicherplatzbelegung von 98 Prozent, wird der Import an diesem Punkt angehalten.

Auswählen eines Importordners



Um einen anderen Basisordner für einen bestimmten Asset-Typ auszuwählen, klicken Sie im Panel „Importieren nach“ auf die entsprechende Schaltfläche oder auf den Namen des Ordners. Darauf erscheint ein Dialogfeld, um den Ordner auszuwählen. Hier können Sie zu dem Ordner, den Sie verwenden wollen, navigieren oder auch einen neuen Ordner anlegen.

Links neben Ordern mit Unterordnern erscheint ein Plus-Symbol, wenn der Ordner geschlossen ist. Ist er offen, erscheint ein Minus-Symbol. Klicken Sie auf das Symbol, um offene Ordner zu schließen bzw. geschlossene Ordner zu öffnen.



Klicken Sie auf das Plus-Symbol, um den Ordnerinhalt anzuzeigen.

Einrichten eines Unterordners

Um einen Unterordner im Basisordner als Importziel für den Medientyp festzulegen, klicken Sie entweder auf die Schaltfläche *Unterordner wählen* oder auf die Schaltfläche *Mehr* . Diese Schaltflächen öffnen ein Dialogfenster, eine erweiterte Version des „Importieren nach“-Panels. Es enthält Steuerelemente, mit denen Sie den Unterordner benennen oder eine Methode für die Namensvergabe für jeden Asset-Typ auswählen können, der von der aktuell ausgewählten Importquelle unterstützt wird.

Die Steuerelemente für jeden Asset-Typ umfassen ein Dropdown-Listenfeld mit Optionen für die Namensvergabe:

Kein Unterordner: Wenn Sie diese Option auswählen, werden die importierten Dateien im Basisordner gespeichert.

Benutzerdefiniert: Bei dieser Option erscheint ein Dialogfeld zum Bearbeiten. Geben Sie den Namen des Unterordners ein, in dem Ihr nächster Import oder Importe des Asset-Typs gespeichert werden sollen.

Heute: Ihre Importe werden in einem Unterordner gespeichert, der mit dem aktuellen Datum im Format „2012-10-25“ benannt wird.



Das erweiterte Dialogfenster „Importieren nach" für dateibasierte Assets. Weil Dateien jeden Asset-Typ aufweisen können, gibt es Steuerelemente für alle vier Arten. Die meisten anderen Quellen importieren nur Videomedien und es sind keine Steuerelemente für Audio- und Foto- und Projektmaterial verfügbar.

Erstellungsdatum: Jede importierte Datei wird in einem Unterordner, der mit dem Erstellungsdatum des Assets (im oben genannten Datumsformat) benannt ist, gespeichert. Wenn mehrere Assets im Zuge eines einzigen Importvorgangs eingebracht werden, kann dies bedeuten, dass mehrere Unterordner erstellt oder aktualisiert werden müssen.

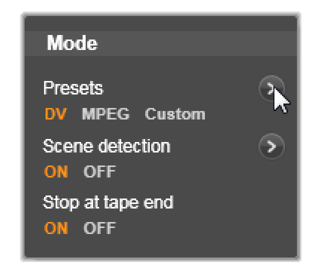
Laufender Monat: Diese Option entspricht der Option „Heute", allerdings wird der Tag weggelassen. Die Ordner heißen also z. B. „2012-10".

Nachdem Sie Ihre Wahl getroffen haben, klicken Sie rechts oben im Dialogfenster auf die Schaltfläche „x", um zum Importer zurückzukehren.

Das Panel „Modus"

Im Panel „Modus" des Importers legen Sie die Optionen für verschiedene Importquellen fest.

Importoptionen für DV/ HDV



Die Optionen für den DV- und HDV-Import sind im Panel Modus in drei Gruppen gegliedert.

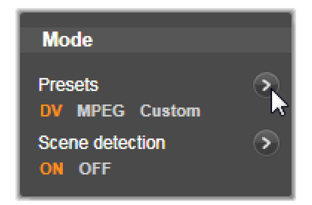
Voreinstellungen: Die Gruppe *Voreinstellungen* bietet zwei Standardkonfigurationen für die Komprimierung von Audio- und Videodaten. Außerdem gibt es eine benutzerdefinierte Einstellung, mit der Sie die Komprimierungsparameter genau anpassen können. Sie finden diese im Fenster „Kompression", das Sie per Klick auf die Schaltfläche *Mehr* öffnen. (Siehe „Das Fenster Kompression" auf Seite 292.) Es gibt folgende feste Voreinstellungen:

- DV: Für DV-Aufnahmen in voller Qualität. Sie benötigen etwa 200 MB Festplattenspeicher pro Videominute.
- MPEG: Mit der MPEG-Komprimierung erhalten Sie kleinere Dateien als bei der Option DV, benötigen jedoch zum Encodieren und Decodieren mehr Rechenleistung. Ältere Computer können hierbei sehr langsam reagieren.

Szenenerkennung: Bei der Szenenerkennung wird Ihr Filmmaterial beim Importieren in „Szenen" unterteilt, die in der Bibliothek von Pinnacle Studio einzeln angezeigt und bearbeitet werden können. Dadurch lässt sich das gesuchte Material bei der Bearbeitung wesentlich leichter finden. Klicken Sie auf die untere Schaltfläche *Mehr*, um das Fenster „Szenenerkennung"zu öffnen. (Siehe „Das Fenster ‚Szenenerkennung'" auf Seite 293.)

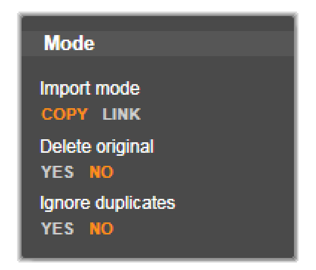
Am Bandende anhalten: Bei dieser Option beendet Pinnacle Studio automatisch die Aufnahme, wenn auf dem Band ein leerer Bereich erkannt wird. Ein leerer Bereich – ohne Timecode-Kennzeichnung – bedeutet, dass das Band nicht bespielt wurde. Wenn Sie zum Beispiel zwischen den einzelnen Aufnahmen keine Lücken gelassen haben (wobei sich aufeinanderfolgende Aufnahmen leicht überlappen), können Sie mit dieser Option das Übertragen auf den Computer ohne weitere Überwachung durchlaufen lassen.

Import-Optionen für analoge Medien



Für analoge Importe sind ähnliche Optionen wie für digitale Quellen verfügbar. Im Folgenden finden Sie eine Beschreibung der Fenster „Kompression“ und „Szenenerkennung“.

Importoptionen für dateibasierte Assets



Das Panel „Modus“ bietet zwei Optionen für das Importieren von dateibasierten Assets.

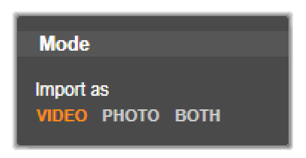
Import-Modus: Mit dieser Option wird festgelegt, ob die Mediendatei physisch vom Quellspeicherort in den Zielordner auf der lokalen Festplatte (wie im Panel „Importieren nach“ angegeben) kopiert wird. Ist die Option *Kopieren* ausgewählt, wird die Datei kopiert. Wurde *Verbinden* ausgewählt, wird die Datei nicht kopiert. Stattdessen wird in der Bibliothek eine Verknüpfung zum ursprünglichen Dateispeicherort angelegt.

Wir empfehlen, Dateien von Netzwerklaufwerken unbedingt auf die lokale Festplatte zu kopieren.

Original löschen: Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Original-Kopien der importierten Dateien anschließend gelöscht. Diese Option ist praktisch, wenn Sie Ihre Assets mit dem Importer konsolidieren und doppelte Kopien auf der Festplatte vermeiden wollen.

Duplikate ignorieren: Diese Option verhindert das Importieren von Mediendateien, über die Sie bereits verfügen. Der Importer importiert dann keine weiteren Kopien von Dateien, die vielleicht anders heißen, aber ansonsten identisch erscheinen.

Importoptionen für Stop Motion-Aufnahmen



Bei Stop Motion-Animationen werden mehrere Einzelbilder (Frames) aus einer Live-Videoquelle auf- genommen. Abhängig davon, was Sie mit der Stop Motion-Sequenz vorhaben, können Sie mit dem Importer Einzelbilder (Frames) zu einem Film zusammenfügen, jedes Einzelbild importieren oder beides durchführen.

Das Fenster „Kompression“

Über die Optionen im Modus-Panel für DV / HDV und analogen Import können Sie auch auf dieses Fenster zugreifen, um die Komprimierungsvorgaben genauer einzustellen. Wenn Sie die Voreinstellungen DV oder MPEG wählen, können Sie in diesem Fenster die aktuellen Einstellungen überprüfen. Wenn Sie diese Einstellungen bearbeiten, wird automatisch „Benutzerdefiniert“ als Voreinstellung ausgewählt.

Da einige Optionen von anderen abhängen, werden nicht alle gleichzeitig angezeigt.

Videoeinstellungen

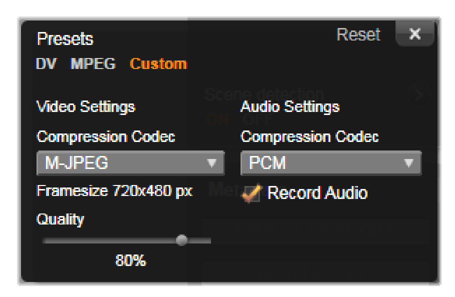
Komprimierungscodec: Wählen Sie aus diesem Dropdown-Listenfeld den Codec aus, den Sie verwenden möchten

Framegröße: Diese Zeile zeigt die Breite und Höhe des aufgenommenen Videos.

Qualität, Datenrate: Bei einigen Codecs können Sie den Prozentsatz der gewünschten Komprimierung (Qualität) oder die erforderliche Datenrate in KB/s (Datenrate) einstellen.

Audioeinstellungen

Komprimierung: Dieses Dropdown-Listenfeld zeigt den Codec, der für die Komprimierung der aufgenommenen Audiodaten verwendet wird.

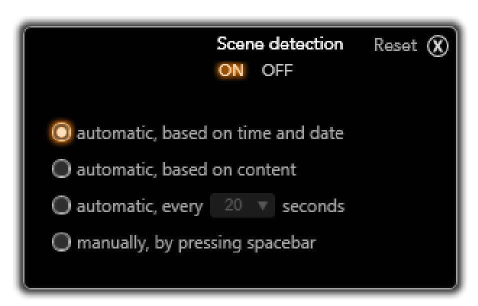


Die Kompressions-Optionen für digitale und analoge Videoimporte.

Audio aufzeichnen: Dieses Kontrollkästchen sollte nicht aktiviert sein, wenn Sie die erfassten Audiosignale nicht für Ihre Videoproduktion verwenden wollen.

Das Fenster „Szenenerkennung“

Über die Optionen im Panel *Modus* für den DV / HDV- und analogen Import können Sie auch auf dieses Fenster zugreifen, um die Vorgaben für die Szenenerkennung genauer einzustellen.



Das Fenster „Szenenerkennung’“ für den DV- oder HDV-Import. Beim Importieren von analogen Quellen werden nur die letzten beiden Optionen unterstützt.

Die automatische Szenenerkennung ist eine Hauptfunktion von Studio, wenn Sie mit DV- und HDV-Quellen arbeiten. Während der Videoaufnahme erkennt Studio automatisch die „natürlichen“ Pausen im Video und unterteilt das Material in *Szenen*. Szenen können über die *Szenen*-Ansicht in der Bibliothek unabhängig voneinander angezeigt und verwaltet werden.

Abhängig von der verwendeten Hardware für die Aufnahme wird die automatische Szenenerkennung während des Aufnehmens in Echtzeit oder als gesonderter Schritt nach dem Aufnehmen durchgeführt.

Für die Szenenerkennung gibt es vier Optionen:

- **Automatisch, zeit- und datumsabhängig:** Diese Option ist nur verfügbar, wenn Sie von einer DV-Quelle aufnehmen. Während der Aufnahme liest Studio den Zeitstempel auf dem Videoband aus und erzeugt eine neue Szene, sobald eine Unterbrechung erkannt wird.
- **Automatisch, abhängig vom Inhalt:** Bei dieser Option erkennt Studio größere Änderungen im Videomaterial und erzeugt daraufhin eine neue Szene. Diese Funktion arbeitet bei nicht konstanten Lichtverhältnissen im Film u. U. nur unzuverlässig. Ein extremes Beispiel hierfür wäre eine Aufnahme in einer Diskothek, in der Stroboskoplicht eingesetzt wird. Bei Aufnahmen unter derartigen Bedingungen würde Studio bei jedem Aufblitzen des Lichts eine neue Szene anlegen.
- **(Neue Szene erstellen) automatisch, alle X Sekunden:** Studio erzeugt in festgelegten Intervallen eine neue Szene. Diese Methode ist z. B. dann sinnvoll, wenn lange Kameraeinstellungen in mehrere Szenen unterteilt werden sollen.
- **Manuell, durch Drücken der Leertaste:** Wählen Sie diese Option, wenn Sie die gesamte Aufnahme am Bildschirm verfolgen wollen und die Einteilung in Szenen manuell vornehmen möchten. Drücken Sie dazu jeweils die [Leertaste], wenn Sie während der Aufnahme eine neue Szene erzeugen möchten.

Das Panel „Metadaten“

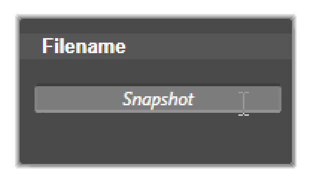
Im Metadaten-Panel können Sie Informationen zur in der Bibliothek importierten Mediendatei eingeben. Dadurch ist der Clip leichter zu finden und zu verwalten, wenn Sie die Bibliothek nach Elementen zur Verwendung in einem Film durchsuchen.

Verwenden Sie das Eingabefeld für *Kollektionen*, um den Namen einer Kollektion einzugeben, in der alle importierten Assets hinzugefügt werden. Sie können den Namen einer bestehenden Kollektion eingeben oder durch Eingabe eines neuen Namens eine neue Kollektion erstellen. (Siehe Seite 22 für weitere Informationen zu Kollektionen.)

Sie können Schlagwörter für den Clip im Feld *Schlagwort* eingeben eingeben, das später zum Finden des Assets verwendet wird. (Siehe Seite 44 für weitere Informationen zu Schlagwörtern.)

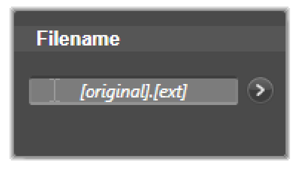
Das Panel „Dateiname“

In diesem Panel des Importers geben Sie die Namen ein, unter denen Ihre importierten Mediendateien gespeichert werden sollen.

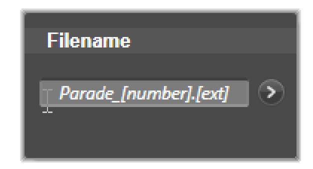


Jeder Eingangsquelle wird von Studio ein Standarddateiname zugewiesen. So lautet zum Beispiel der Standard-Dateiname beim Importieren entsprechend „Schnappschuss“. Um den Namen zu ändern, klicken Sie in das Feld und geben die gewünschte Bezeichnung ein.

Der Importer überschreibt beim Importieren keine vorhandenen Dateien. Ist bereits eine Datei mit dem gleichen Namen wie der Zielname vorhanden, wird eine fortlaufende Nummer an den Namen der eingehenden Datei angehängt.



Für das Importieren von dateibasierten Assets gibt es weitere Möglichkeiten für die Vergabe von Dateinamen. Standardmäßig werden dateibasierte Importe nach dem Schema „[original].[erw]“ benannt. Dies bedeutet, dass der Original-Dateiname und die Original-Dateiendung verwendet werden.



Wenn Sie einen benutzerdefinierten Namen verwenden wollen, geben Sie diesen wie gewohnt in das Bearbeitungsfeld ein. Bei dateibasierten Assets besteht der Ziel- Dateiname dann aus zwei Teilen: den von Ihnen angegebenen *Namensstamm* und einem *Namensanhang*, der nach einer der drei einfachen Regeln beim Importieren erstellt wird.

Bei der Standardregel wird eine eindeutige Zahlenfolge an jeden Dateinamen angehängt. Wenn Sie einen benutzerdefinierten Namen eingeben, erscheint im Bearbeitungsfeld nur der Namensstamm. Doch wenn der Name später angezeigt wird, sehen Sie auch den Namensanhang, der nach der Regel erstellt wurde.

Um eine andere Regel für den Namensanhang auszuwählen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Mehr* . Darauf öffnet sich ein Dialogfeld mit zwei Dropdown-Listenfeldern. Im ersten können Sie zwischen „Original“ und „Benutzerdefiniert“ für den Namensstamm wählen. Mit dieser Option können Sie den Originalnamen von importierten Dateien wiederherstellen. Das zweite Dropdown-Listenfeld wird nur für benutzerdefinierte Namen angezeigt. Hier erscheinen die Regeln, die für die Generierung des Namensanhangs verfügbar sind:

- **Nummer:** Dies ist die gleiche Regel, die auch von anderen Medientypen verwendet wird, um Namensüberschneidungen zu vermeiden. Wenn Ihr Namensstamm „Umzug“ lautet, wird die zuerst kopierte Datei „Umzug“ benannt (gefolgt von der Original-Dateiendung), die zweite „Umzug_001“ und alle weiteren Dateien in fortlaufender Nummerierung.

- **Erstellungszeit:** Die Tageszeit (Stunden, Minuten, Sekunden), zu der die Datei erstellt wurde, dient zur Generierung von Dateinamen wie „Parade_20-30-00“ - diese Datei würde dann genau um 20 Uhr 30 erstellt worden sein.
- **Tageszeit:** Diese Option ist der vorherigen sehr ähnlich, nur wird die Zeit des Dateiimports verwendet.



Das Import-Konfigurationsfenster für Dateinamen.



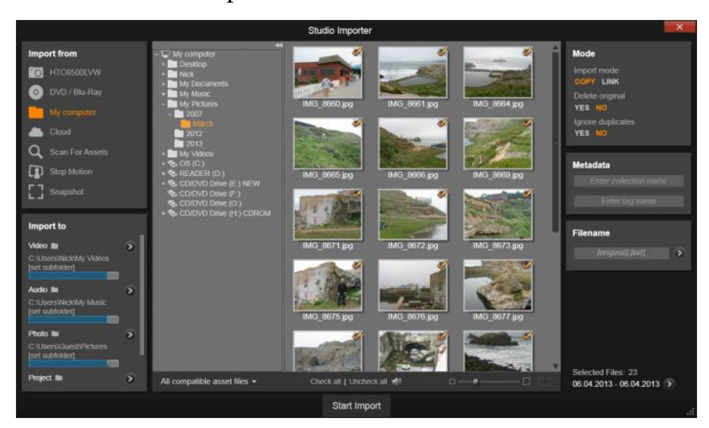
AUSWÄHLEN VON ASSETS FÜR DEN IMPORT

Jede vom Importer unterstützte Quelle verfügt über eigene Steuerungen zur Auswahl des zu importierenden Materials. Wenn Sie im Importieren von-Panel auf den Quellnamen klicken, erscheinen im mittleren Bereich des Importers automatisch die Steuerelemente, die Sie benötigen.

Importieren aus Datei

Es gibt zwei Methoden zum Importieren von Mediendateien und projektbasierten Dateien von dateibasierten Speichermedien wie lokalen Festplatten, optischen Laufwerken, Speicherkarten und USB-Sticks.

- Wählen Sie im Importieren von-Panel des Importer die Arbeitsplatz-Option, um bestimmte Asset-Dateien oder Gruppen von Dateien für den Import auszuwählen.



Beim Import aus dateibasierten Assets steht im zentralen Bereich des Importer ein Ordner und Dateibrowser zur Verfügung. Links davon befinden sich die Importieren von- und Importieren nach-Panels, auf der rechten Seite die Modus-,Metadaten- und Dateiname-Panels. Über die Schaltfläche Import starten-am unteren Ende starten Sie den Vorgang, nachdem Sie die gewünschten Asset-Dateien gewählt haben.

- Wählen Sie im Importieren von-Panel die Nach Assets suchen-Option, um einen oder mehrere Ordner auszuwählen und alle Assets des gewünschten Typs in diesen Ordnern zu importieren.

Auswählen von Dateien für den Import

Wenn Sie im Importieren von-Panel die Arbeitsplatz-Option auswählen, erfolgt die Auswahl der zu importierenden Dateien über den Ordner- und Asset-Dateibrowser im mittleren Anzeigebereich.

Sie können mehrere Dateitypen aus mehreren Quellordnern in ein und demselben Vorgang importieren. Die ausgewählten Dateien werden in die Ordner für die verschiedenen Asset-Typen kopiert (wie im Importieren nach-Panel angegeben).

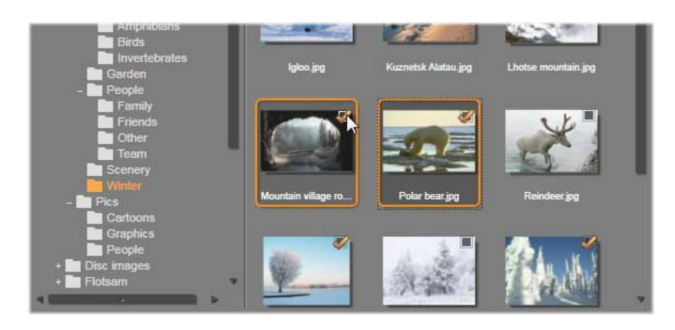
Der Browser für Ordner und Dateien



Links im Browser gibt es eine hierarchische Ansicht aller Ordner auf den Geräten, auf denen Dateien gespeichert und die mit Ihrem Computer verbunden sind. Bei diesen Geräten kann es sich um z. B. Festplatten, optische Laufwerke, Speicherkarten oder USB-Sticks handeln.

Die Navigation in dieser Ordnerstruktur funktioniert genauso wie beim Windows Explorer und anderen Programmen. Neben Ordern, die andere Ordner enthalten, erscheint links ein Plus-Symbol, wenn der Ordner geschlossen ist. Ist er offen, erscheint ein Minus-Symbol. Klicken Sie auf das Symbol, um den Ordner zu öffnen und alle Unterordner anzuzeigen, oder um den Ordner zu schließen und alle Unterordner auszublenden.

In der Ordnerstruktur kann nur ein Eintrag auf einmal markiert werden. Alle Medien- oder Projektdateien in diesem Ordner werden sofort rechts im Browser in einem größeren Bereich aufgeführt. Hier können Sie Dateien in der Vorschau anzeigen und Dateien mit dem Kontrollkästchen rechts oben an jeder Miniatur für den Import vormerken.



Hier ist der Ordner 'Fotos\Winter' geöffnet, der einige Bilddateien enthält. Zum Auswählen (oder Abwählen) einer Datei für den Import klicken Sie in das Kontrollkästchen rechts oben in der entsprechenden Miniatur. In diesem Beispiel wurden vier Dateien ausgewählt.

Medien und Projekte in der Vorschau anzeigen



Vorschau von Audio- und Videomaterial: Der Dateibrowser besitzt eine Vorschau für alle unterstützten Medientypen. Klicken Sie im mittleren Bereich der Miniaturen der Video-, Audio- und Projektdateien auf die Wiedergabe-Schaltfläche, um sich den Inhalt anzusehen. Für eine schnelle Vorschau können Sie Videodateien sogar im Miniaturrahmen abspielen. Klicken Sie an einer beliebigen Stelle in die Miniatur, um die Wiedergabe zu stoppen. Ansonsten wird die gesamte Datei in der Vorschau gezeigt.

Vollbild-Fotovorschau**:** Um digitale Fotos oder andere Bilddateien in Vollbildauflösung anzusehen, klicken Sie doppelt auf das entsprechende Symbol oder klicken Sie auf die Vollbild-Schaltfläche in der Symbolleiste unterhalb des Browsers. Alternativ können Sie auch die Taste F11 drücken.



Scrubbing-Vorschau: Unter den Miniaturen von Audio-, Video- und Projektdateien befindet sich ein Schieberegler mit Scrubbing-Funktionalität. Klicken Sie mit der Maus auf den *Scrubbing-Knopf* und ziehen Sie ihn an die Stelle der Datei, die Sie in der Vorschau sehen wollen. Wenn der Mauszeiger sich in der richtigen Position für das Scrubbing befindet, wird er zu einem waagerechten, in zwei Richtungen zeigenden Pfeil.

Markieren von Dateien für den Import

Zum Auswählen einer einzelnen Asset-Datei für den Import klicken Sie in das *Kontrollkästchen* rechts oben in der Miniatur der gewünschten Datei. Dieses Kontrollkästchen ist automatisch aktiviert, wenn Sie zu einem neuen Ordner für die angezeigten Dateien wechseln.

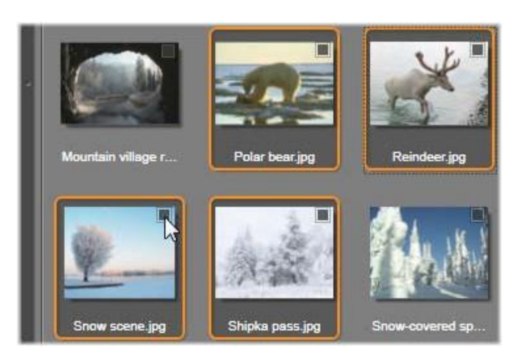




Klicken Sie in das Kontrollkästchen, um die Datei aus- oder abzuwählen.

Mehrere Dateien auswählen: Der Browser bietet auch die Option, gleichzeitig eine Gruppe markierter Dateien aus- oder abzuwählen. Um eine bestimmte Datei auszuwählen, klicken Sie einfach auf ihren Namen oder ihre Miniatur. Dass die Datei markiert ist, erkennen Sie an dem orangefarbenen Rahmen. Um weitere Dateien zu markieren, klicken Sie bei gedrückter Umschalt- oder Strg-Taste auf die Miniaturen:

- Klicken Sie bei gedrückter Strg-Taste auf die Datei, die Sie zur Gruppe der markierten Dateien hinzufügen oder entfernen wollen. Die anderen Dateien der Gruppe bleiben davon unberührt.
- Wenn Sie bei gedrückter Umsch-Taste auf eine Miniatur klicken, werden alle Dateien, die zwischen dieser und der *zuvor* angeklickten Miniatur liegen, ebenfalls markiert. Die Markierung von anderen Miniaturen, die nicht in diesem Bereich liegen, wird entfernt.



Eine Gruppe von vier markierten Bilddatei-Miniaturen. Wenn Sie eine davon aus- oder abwählen, gilt das für die gesamte Gruppe.

Sie können auch mehrere nebeneinander liegende Miniaturen direkt mit der Maus markieren, indem Sie über den auszuwählenden Miniaturen ein Rechteck aufziehen. Klicken Sie auf die erste Miniatur und ziehen Sie die Maus bei gedrückter Maustaste auf die letzte Miniatur. Lassen Sie erst dann die Maustaste los.

Wenn Sie einige Miniaturen zum Importieren markiert haben, klicken Sie bei einer der Miniaturen in das Kontrollkästchen, um die gesamte Gruppe in einem Schritt aus- oder abzuwählen.

Alles auswählen and Alles abwählen: Klicken Sie auf diese Schaltflächen unten beim Dateibrowser, um alle oder keine der im aktuellen Ordner enthaltenen Asset-Dateien für den Import zu markieren. In anderen Ordnern ausgewählte Dateien bleiben davon unberührt.



Mit der Schaltfläche „Alles auswählen“ wählen Sie alle Asset-Dateien in dem aktuellen Ordner aus.

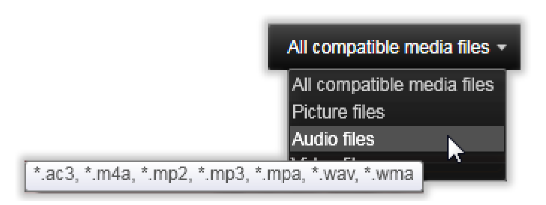
Jedes Mal, wenn eine Datei hinzugefügt oder von der Liste der zu importierenden Dateien entfernt wird, aktualisiert der Dateibrowser die Auswahlstatus-Anzeige rechts unten auf dem Bildschirm.

Anpassen des Browsers

Es gibt verschiedene Steuerelemente, mit denen Sie den Dateibrowser für Ihre Hardware für die Bildanzeige und Ihre Anforderungen anpassen können.

Ordnerstruktur schließen: Für eine maximale Anzeige der Dateien klicken Sie auf den nach links zeigenden Doppelpfeil oben in der Bildlaufleiste der Ordnerstruktur. Damit wird die Ordnerstruktur zu einer vertikalen Leiste links am Bildschirm verkleinert. Mit dem nach rechts zeigenden Doppelpfeil oben an der Leiste öffnen Sie die Ordnerstruktur wieder. Der Name des aktuellen Ordners wird auch angezeigt.

Dateiliste filtern: Eine andere Möglichkeit zur Optimierung des Dateibereichs besteht darin, die Anzahl der gezeigten Dateien zu begrenzen und nur Dateien eines bestimmten Asset-Typs anzuzeigen. Dafür dient das Asset-Filter-Dropdown-Listenfeld links unten im Browser. Bei der Standardeinstellung erscheinen alle unterstützten Medien- und Projektdateitypen im Browser. Sie können aber die Darstellung auf Bild-, Audio-, Video- oder Projektdateien begrenzen. Um genau zu sehen, welche Dateitypen in einer Auswahl enthalten sind, lassen Sie die Maus ein oder zwei Sekunden auf einer Datei ruhen. Darauf wird die Liste eingeblendet.



Wenn Sie mit der Maus über die Option „Audiodateien“ fahren, erscheint eine Liste der Dateitypen, die beim Importieren von Audiomaterial unterstützt werden.



***Zoom-Schieberegler*:** Mit dem Zoom-Schieberegler unten rechts im Browser können Sie ebenfalls die Darstellung einstellen. Wenn Sie den Schieberegler nach links bewegen, werden die Vorschaubilder verkleinert. Bewegen Sie ihn dagegen nach rechts, werden größere Vorschaubilder im Dateibrowser angezeigt. Diesen Schieberegler können Sie mit der Maus auf drei verschiedene Weisen bewegen:

- Klicken Sie auf den Schieberknopf und ziehen Sie ihn nach links oder nach rechts.
- Klicken Sie neben den Schieberknopf, um diesen in die gewünschte Richtung zu bewegen.
- Klicken Sie auf die Minus- oder Plus-Schaltfläche an den Schieberegler-Enden, um den Knopf ein größeres Stück zu verschieben.

Vollbild-Foto: Um ein ausgewähltes Foto in der Vollbildansicht anzuzeigen, klicken Sie auf die Schaltfläche ganz rechts.



Lautstärke der Vorschau einstellen: Um die Lautstärke für die Wiedergabe von Audio- und Videoclips einzustellen, gehen Sie mit dem Mauszeiger über die Schaltfläche Audio/Stummschalten, die sich in der unteren Leiste des Dateibrowsers befindet. Neben der Schaltfläche erscheint darauf ein *Lautstärkeregler*. Ziehen Sie den Knopf zur Einstellung der Lautstärke nach oben oder nach unten. Wenn Sie auf die Schaltfläche *Audio/Stummschalten* klicken, wird der Ton ausgeschaltet.

Anpassen von Datum und Zeit für Importdateien

Die interne Uhr von Aufzeichnungsgeräten ist oftmals nicht richtig eingestellt, was zu einem falschen Zeitstempel bei den Mediendateien führt. Mit dem Importer können Sie dieses Problem korrigieren, indem Sie Datum und Zeit der importierten Dateien nach Ihren Vorgaben festlegen.

Dateizeit oder Dateidatum korrigieren:

Klicken Sie unter „Ausgewählte Dateien:" auf die Schaltfläche *Mehr* . Darauf öffnet sich ein Fenster mit zwei Optionen für die Anpassung des Zeitstempels:

- **Zeitzone korrigieren um:** Dieser Schieberegler ändert den Zeitstempel aller Mediendateien, die Sie innerhalb von zwölf Stunden in beide Richtungen importieren. Mit dieser Anpassung können Sie Zeitunterschiede bei auf Reisen aufgenommenen Videos ausgleichen.
- **Datum und Zeit einstellen:** In diesen Feldern können Sie das Datum und die Uhrzeit genau festlegen. Die Dateizeit aller Mediendateien, die Sie importieren, wird entsprechend geändert.

Importieren aus Cloud

Wenn Sie im Panel „Importieren von"im Importer die Option *Cloud* wählen, wird der Untertitel „Box" hinzugefügt und ein Anmeldebildschirm wird angezeigt. Nachdem Sie sich bei Ihrem Box-Konto angemeldet haben, werden im mittleren Bereich Ihre extern gespeicherten Medien und Projekte entweder in einer Liste

oder als Miniaturen angezeigt. Mithilfe der Schaltflächen zur *Ansichtsauswahl* in der Kopfzeile können Sie die gewünschte Ansicht einstellen.



Inhalt von Box mit Miniaturansichten. Durch Klicken auf die Ansichtsauswahl über den Bildern wechseln Sie zur Listenansicht.

Im Browserbereich von Box werden standardmäßig alle von Pinnacle Studio unterstützten Dateitypen angezeigt. Neben der Option *Alle kompatiblen Dateien* im unteren Teil des Fensters wird ein Aufklappmenü angezeigt, über das Sie die Anzeige auf einen einzelnen Dateityp beschränken können: Video, Audio, Foto oder Projekt.

Wählen Sie eine einzelne Datei zum Herunterladen aus, indem Sie auf ihre Miniatur oder ihren Listeneintrag klicken. Um mehrere Dateien auszuwählen, wählen Sie die erste Datei aus und klicken Sie danach bei gedrückter Strg-Taste auf die übrigen Dateien. Legen Sie gegebenenfalls einen Unterordner als Importziel fest und klicken Sie auf *Import starten*, um den Download zu starten.

Nach Assets suchen

Wenn Sie im Panel „Importieren von“die Option *Nach Assets suchen* wählen, wird eine hierarchische Ordnernansicht angezeigt, vergleichbar mit der im Arbeitsplatz. Das Ein- und Ausblenden von

Ordnern funktioniert wie sonst auch, und Sie können ebenfalls die Plus- und Minus-Tasten als Kurzbefehle verwenden.

Da Sie eher zu durchsuchende Ordner und keine einzelnen Dateien auswählen, werden die in den Ordnern enthaltenen Medien- und Projektdateien nicht angezeigt. Neben jedem Namen in der Ordnerübersicht wird ein Kontrollkästchen angezeigt, und in der Symbolleiste unten können vier Popup-Listen ausgewählt werden.

Über diese Listen können Dateitypen der folgenden Kategorien für den Import ausgewählt werden: *Video*, Foto, *Audio* und *Projekte*. Standardmäßig sind in jedem Menü alle Dateierweiterungen ausgewählt, sodass alle aufgeführten Dateitypen beim Import berücksichtigt werden. Wählen Sie die Dateierweiterungen für die Typen ab, die Sie nicht importieren möchten.

Um mit dem Import zu beginnen, markieren Sie alle Ordner, aus denen Sie Dateien importieren möchten. Verwenden Sie die oben beschriebenen Dateityp-Listen, um die Menge der importierten Dateien nach Bedarf einzugrenzen.

Klicken Sie nach vorgenommener Auswahl im unteren Bereich auf die Schaltfläche *Suchen & Importieren*, um mit dem Importieren zu beginnen. Nun werden alle Dateien der ausgewählten Typen in den ausgewählten Verzeichnissen importiert.

Importieren von einer DV- oder HDV-Kamera

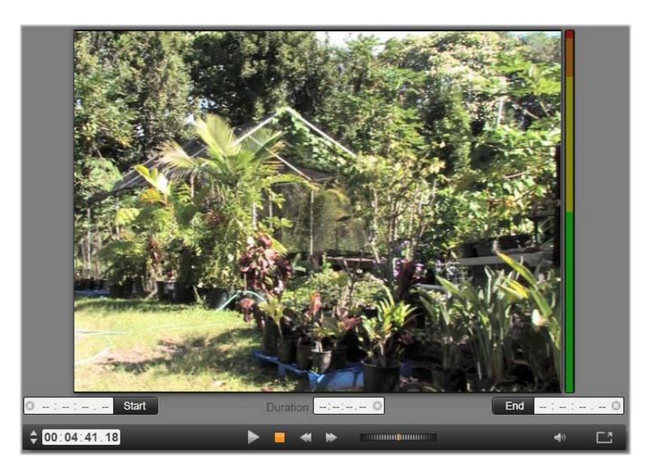


Um das Importieren von digitalen Videos vorzubereiten, schalten Sie Ihr DV- oder HDV-Gerät auf Wiedergabe (Play) und wählen das Gerät im Panel „Importieren von“im Importer aus.

Überprüfen Sie auch, ob in den anderen Panels der Zielordner, die Voreinstellungen für die Komprimierung und die weiteren Einstellungsoptionen für Ihre Anforderungen stimmen. (Siehe „Importer-Panels” auf Seite 282.)

Videovorschau

Das Video, das auf dem Quellgerät abgespielt wird, sollte jetzt im Vorschaubereich in der Bildschirmmitte zu sehen sein. Auf der rechten Seite der Videovorschau befindet sich eine Anzeige, die den Audiopegel in jedem Moment der Aufnahme anzeigt.



Wurde eine DV- oder HDV-Quelle ausgewählt, erscheinen im mittleren Bereich des Importers Steuerelemente für die Vorschau und das Importieren des aufgezeichneten Materials.

Unter dem Vorschaubild befinden sich Steuerelemente für die automatische Aufnahme, mit der Sie Marker für den Start und das Ende setzen können. Weitere Informationen unter „Aufnehmen von Video- und Audiomaterial“ auf Seite 309.

Daneben gibt es noch die *Transportleiste* mit weiteren Steuerelementen, die als Navigationskonsole für das Quellgerät dient.



Die Transportleiste für den DV- und HDV-Import (von links): Tippschalter, Timecode-Anzeige, Transportsteuertasten, Shuttle-Steuerung und Audio-Schaltfläche mit einem Popup-Schieberegler für die Lautstärkereglung der Vorschau.



Die *aktuelle Timecode-Anzeige* zeigt Ihre Wiedergabeposition anhand des Timecodes, der bei der Aufnahme auf dem Band aufgezeichnet wurde. In den vier Feldern werden die Stunde, Minute, Sekunde und das Einzelbild (Frame) angezeigt. Links von der Anzeige befinden sich zwei Pfeilschaltflächen, mit denen Sie ein Einzelbild (Frame) zurück oder vor gehen können.



Die Transportsteuertasten von links nach rechts: *Wiedergabe/Pause*, *Stopp*, *Zurückspulen* und *Schnelles Vorspulen*. Mit diesen Schaltflächen steuern Sie Ihre Kamera. Sie können damit bequem auf die gleichen Funktionen wie direkt an der Kamera zugreifen.



Ziehen Sie den orangen Anzeiger der *Shuttle-Steuerung* nach oder rechts, um die Wiedergabeposition nach vorn bzw. nach hinten zu verschieben. Je weiter Sie den Anzeiger von der Mitte weg ziehen, desto schneller wird der Film abgespielt. Wenn Sie den Anzeiger loslassen, rückt er automatisch in die Mitte und die Wiedergabe wird angehalten.



Lautstärke der Vorschau einstellen: Um die Lautstärke für die Vorschau einzustellen, fahren Sie mit dem Mauszeiger über die Schaltfläche *Audio/Stummschalten*, die sich in der unteren Leiste des Dateibrowsers befindet. Neben der Schaltfläche erscheint darauf ein Lautstärkeregler. Ziehen Sie den Knopf zur Einstellung der Lautstärke nach oben oder nach unten. Wenn Sie auf die Schaltfläche *Audio/Stummschalten* klicken, wird der Ton ausgeschaltet.

Mark-In, Mark-Out: Die Timecode-Felder Mark-In und Mark-Out, die sich oberhalb der Enden der Transportleiste befinden, zeigen die geplanten Start- und Endpunkte einer Videoaufzeichnung an.

Hinweis: DV- und HDV-Quellen eignen sich auch für Schnappschüsse. Weitere Informationen auf Seite 316.

Aufnehmen von Video- und Audiomaterial

Mit dem Importer können Sie auf zwei verschiedene Arten den Videobereich auswählen, den Sie importieren wollen.

Bei der manuellen Auswahl sehen Sie sich einfach die Vorschau an und klicken Sie auf *Aufnahme starten*, wenn die gewünschte Startposition erreicht ist. Wenn Sie das Ende des Segments erreichen, klicken Sie auf *Aufnahme anhalten*. Wenn Sie einen fortlaufenden Timecode auf dem Quellmaterial haben und bei der Option *Am Bandende anhalten* im Panel Modus „Ja“ gewählt haben, müssen Sie nicht unbedingt dabei sitzen bleiben. Der Importer schaltet automatisch ab, wenn kein Eingangsmaterial mehr vorliegt.

Mit der automatischen Aufnahme lässt sich der aufzunehmende Ausschnitt (mit Start- und Endmarker) auf das Einzelbild (Frame) genau festlegen. Auch eignet sich die Funktion, wenn Sie beim Importieren nicht dabei sein wollen und das Band an einer Stelle gestoppt werden soll, nach der noch weiteres Material vorhanden ist.

Sie können auch nur den Startmarker setzen. Wenn Sie auf *Aufnahme starten* klicken, navigiert der Importer zu Ihrer Startzeit und beginnt mit der Aufnahme, bis Sie diese beenden (oder das Bandende erreicht ist).

Sie können auch nur den Endmarker setzen. Wenn Sie auf *Aufnahme starten* klicken, wird das Importieren sofort begonnen und automatisch beim Endmarker beendet. Wenn Sie eine Dauer oder einen Zeitpunkt für den Endmarker eingeben, wird der gleiche Vorgang ausgeführt. Es spielt keine Rolle, welchen der beiden Werte Sie eingeben – der Importer berechnet automatisch den jeweils anderen Wert und zeigt diesen an.

Hinweis: Bevor Sie mit dem Importieren beginnen, sollten Sie überprüfen, ob die Einstellungen im Panel ‚Importieren nach’ sowie in den anderen Panels (siehe Seite 282) richtig konfiguriert wurden.

Manuelles Aufnehmen mit den Schaltflächen *Aufnahme starten* und *Aufnahme anhalten*:

1. Die Start- und Endmarker dürfen nicht gesetzt sein. Mit der Schaltfläche für das jeweilige Feld können Sie die Marker mit einem Klick löschen.
2. Starten Sie die Wiedergabe des Quellbands manuell vor dem gewünschten Startpunkt für die Aufnahme.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Aufnahme starten,* wenn der Startpunkt erreicht ist.

   Die Beschriftung der Schaltfläche ändert sich daraufhin in *Aufnahme anhalten*.
4. Klicken Sie am Ende des Segments erneut auf die Schaltfläche. Das aufgenommene Material wird in der Bibliothek gespeichert.
5. Halten Sie die Wiedergabe manuell an (wenn nicht das automatische Abschalten wie zuvor beschrieben gewählt wurde).

Automatisches Aufnehmen mit *Startmarker* und *Endmarker*:

1. Mit der Zählersteuerung können Sie den Start- und Endmarker – das sind die Start- und Endpunkte für das gewünschte Material – setzen.

   Um den Startmarker zu setzen, geben Sie entweder direkt in das Startfeld einen Wert ein oder navigieren zu dem gewünschten Punkt und klicken auf die Schaltfläche *Start*. Auf die gleiche Weise können Sie einen Endmarker setzen.
2. Klicken Sie auf *Aufnahme starten*. Studio sucht bei dem Quellgerät die Position, für die Sie den Startmarker gesetzt haben und beginnt automatisch mit der Aufnahme.
3. Wenn die Stelle für den Endmarker erreicht ist, wird das Importieren beendet und das Quellgerät angehalten.
4. Das aufgenommene Material wird in der Bibliothek gespeichert.

Importieren von analogen Quellen

Für die Aufnahme von analogem Videomaterial (z. B. VHS oder Hi8) müssen Sie einen Konverter mit geeigneten Video- und Audio-Anschlüssen an Ihren Computer anschließen. Das Gleiche gilt für die Aufnahme von analogen Tonquellen wie von einem Plattenspieler. Derzeit werden Geräte von Pinnacle und Dazzle wie USB 500/510, USB 700/710 und DVC 100 sowie Webcams mit DirectShow-Technologie unterstützt.



Um das Importieren von einer analogen Quelle vorzubereiten, schalten Sie das Gerät an und wählen Sie im Panel „Importieren von“des Importers seinen Namen aus. Wählen Sie außerdem den entsprechenden Eingang (z. B. „Video Composite“ oder „Video S-Video“). „Video Composite“ oder „Video S-Video“). Wenn Sie das analoge Eingangssignal vor der Digitalisierung optimieren wollen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Mehr* , um das Fenster für analoge Eingangspegel zu öffnen. (Weitere Informationen auf Seite 284.)

Überprüfen Sie vor der Aufnahme, ob in den anderen Panels der Zielordner, die Voreinstellungen für die Komprimierung und die weiteren Einstellungsoptionen für Ihre Anforderungen stimmen. (Siehe „Importer-Panels” auf Seite 282.)

Aufnehmen von einer analogen Quelle:

1. Überprüfen Sie, ob der richtige Eingang angeschlossen ist (z. B. „Video S-Video“).

2. Starten Sie das Wiedergabegerät kurz vor dem Punkt, an dem die Aufnahme starten soll.

   Die Video- und Audiovorschau sollte nun aktiviert sein. (Falls nicht, überprüfen Sie die Kabelverbindungen und die Geräte-Installation.)

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Aufnahme starten,* um mit der Aufnahme zu beginnen.

   Die Beschriftung der Schaltfläche ändert sich daraufhin in *Aufnahme anhalten*.

4. Klicken Sie am Ende des Segments erneut auf die Schaltfläche. Das aufgenommene Material wird in der Bibliothek gespeichert.

5. Halten Sie die Wiedergabe am Quellgerät an.

Aufnehmen für eine festgelegte Dauer:

1. Überprüfen Sie, ob der richtige Eingang angeschlossen ist (z. B. „Video S-Video“).

2. Geben Sie die gewünschte Aufnahmedauer im Steuerungsfeld *Dauer* unterhalb der Videovorschau ein.

3. Starten Sie das Wiedergabegerät kurz vor dem Punkt, an dem die Aufnahme starten soll.

   Die Video- und Audiovorschau sollte nun aktiviert sein. (Falls nicht, überprüfen Sie die Kabelverbindungen und die Geräte-Installation.)

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Aufnahme starten,* um mit der Aufnahme zu beginnen.

   Die Beschriftung der Schaltfläche ändert sich daraufhin in *Aufnahme anhalten*.

5. Der Aufnahmevorgang endet automatisch, sobald die gewünschte Dauer aufgenommen wurde. Sie können die Aufnahme aber auch manuell anhalten. Klicken Sie hierfür auf die Schaltfläche *Aufnahme anhalten*.

Importieren von DVD oder Blu-ray



Mit dem Importer können Sie Video- und Audiodaten von DVD und Blu-ray importieren. Um das Importieren zu beginnen, legen Sie die Quell-Disc in das entsprechende Laufwerk und wählen Sie dieses im Panel „Importieren von des Importers aus. Wenn Sie über mehrere optische Laufwerke verfügen, wählen Sie aus der Liste das richtige aus.

> **Hinweis:** Urheberrechtlich geschützte Medien können nicht importiert werden.

Überprüfen Sie vor der Aufnahme, ob in den anderen Panels der richtige Zielordner und Dateiname stehen. (Siehe „Importer-Panels” auf Seite 282.)

Da beim Importieren von optischen Discs große Datenmengen anfallen können, ist die Auswahl eines dafür geeigneten Import-Ordners wichtig. Sie müssen dafür sorgen, dass am ausgewählten Speicherort genug freier Speicherplatz vorhanden ist (siehe Seite 286).

Vorschau von Disc-Dateien

Auf die Medien, die auf optischen Discs gespeichert sind, können Sie über das Dateisystem des Computers zugreifen. Die Steuerelemente für die Vorschau im mittleren Bereich, die Auswahl der Dateien und der Importvorgang sind identisch mit denen für dateibasierte Assets (mit der Ausnahme, dass die nicht benötigte Ordneransicht anfangs geschlossen ist). Weitere Informationen auf Seite 297.

Importieren von Digitalkameras

Wie bei optischen Laufwerken können Sie auf Medien, die auf Digitalkameras gespeichert sind, über das Dateisystem des Computers zugreifen. Die Kamera wird als Wechsellaufwerk in der Quell-Liste angezeigt. Vorschau, Auswahl und Import funktionieren wie bei dateibasierten Assets (mit der Ausnahme, dass die Ordneransicht anfangs geschlossen ist). Weitere Informationen auf Seite 297.

Stop Motion

Mit der Stop Motion-Funktion des Importers können Sie Animationen erstellen, indem Sie Einzelbilder (Frames) aus einer Live-Videoquelle – z. B. von einer analogen Videokamera oder einer Webcam – hintereinander zusammenfügen. Das Ergebnis Ihres Stop Motion-Imports ist ein Film mit entweder acht oder zwölf Bildern pro Sekunde (auch „fps“ für „frames per second“), eine Sammlung der erfassten Einzelbilder oder beides, je nach dem, was Sie im Panel „Modus“ eingestellt haben.



Um den Stop Motion-Import vorzubereiten, muss das Quellgerät eingeschaltet sein. Wählen Sie dann seinen Namen unter der Überschrift „Stop Motion“ im Panel „Importieren von“des Importers aus. (Weitere Informationen auf Seite 284.)

Überprüfen Sie vor der Aufnahme, ob in den anderen Panels der Zielordner, der Dateiname und die übrigen Optionen wie gewünscht eingestellt wurden. (Siehe „Importer-Panels” auf Seite 282.)

Funktioniert Ihr Quellgerät richtig, sollten Sie eine Live-Vorschau im mittleren Fensterbereich des Importers sehen. Klicken Sie auf die

Vollbild-Schaltfläche am rechten Ende der Transportleiste, um sich die Vorschau im Vollbildmodus anzusehen.

Wenn Sie mit dem Aufnehmen eines Bildes beginnen wollen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Bild aufnehmen*. Die erfassten Einzelbilder (Frames) werden in der Bildablage unten im Fenster gesammelt, bis Sie auf die Schaltfläche Import starten klicken, um sie in die Bibliothek zu übertragen. (Weitere Informationen unter „Verwenden der Bildablage“ auf Seite 318.)

Da es sich um eine Stop Motion-Sequenz handelt, verändert jedes erfasste Einzelbild die aufgenommene Szene geringfügig, um die Illusion einer Bewegung von Bild zu Bild zu erzeugen.

Dabei werden aufeinanderfolgende Einzelbilder (Frames) gleichzeitig auf transparenten Ebenen gezeigt, sodass Sie die Unterschiede gut erkennen können. Diese Funktion wird in der Steuerleiste konfiguriert.

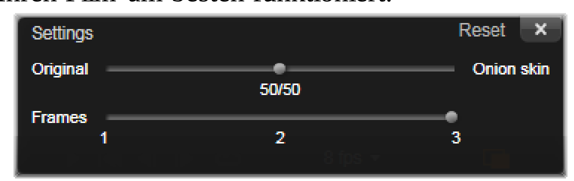
Die Anzahl der bisher aufgenommenen Bilder und die Dauer des Films (basierend auf der abgerundeten Bildzahl) erscheinen rechts unter der Steuerleiste.

Die Stop Motion-Steuerleiste

Diese Leiste bietet Transport- und andere Funktionen für den Stop Motion-Import: Von links nach rechts:

- **Video- und Frame-Anzeigen:** Hiermit wechseln Sie bei der Vorschau zwischen dem eingehenden Live-Video und der Vorschau der aufgenommenen Einzelbilder (Frames) in der Bildablage. Sie können bestimmte Einzelbilder (Frames) überprüfen – und ggf. ersetzen – ohne noch einmal von vorn beginnen zu müssen.
- **Zähler:** Der Zähler zeigt die aktuelle Position der Animation in Stunden, Minuten, Sekunden und Einzelbildern (Frames) an. Der Zählerwert hängt von der Anzahl der bereits aufgenommen Einzelbilder (Frames) und der Animationsgeschwindigkeit in Bildern pro Sekunde (frames per second, fps) ab. Mit den Pfeilschaltflächen nach oben und nach unten (links vom Zähler) können Sie jedes Einzelbild (Frame) bei der Vorschau Ihrer Animation durchgehen.

- **Navigationsschaltflächen:** Mit diesen Schaltflächen steuern Sie die Vorschau Ihrer Animation. Mit der Schaltfläche für *Loops* wird die Animation in einer Schleife abgespielt, was das Überprüfen erleichtert.
- **Framerate:** Mit diesem Wert geben Sie die Bilder pro Sekunde (frames per second, fps) an und legen damit fest, wie viele Einzelbilder (Frames) Sie für eine Filmsekunde verwenden wollen. Die Framerate beeinflusst, wie schnell die Animation wirkt.
- **Schichten – Einstellungen:** Klicken Sie auf die Schaltfläche *Mehr* , um ein kleines Fenster für die Konfiguration des Pauspapier-Effekts (Schichten) zu öffnen. Mit dem oberen Schieberegler stellen Sie den Unterschied in der Transparenz der aufeinanderfolgenden Einzelbilder (Frames) ein. Mit dem zweiten Schieberegler legen Sie fest, wie viele weitere Bilder zusätzlich zum aktuellen Einzelbild zu sehen sein sollen. Probieren Sie beide Einstellungen einfach einmal aus, um herauszufinden, was für Ihren Film am besten funktioniert.



Importieren von Animationen

Wenn Sie alle Einzelbilder (Frames) für die Animation hinzugefügt haben, klicken Sie auf die Schaltfläche *Import starten*. Der Importer fügt Ihren animierten Film und/oder die erfassten Einzelbilder (Frames) den entsprechenden Abschnitten in der Bibliothek hinzu.

Schnappschuss

Die Schnappschuss-Funktion des Importers dient zum Aufnehmen von Einzelbildern (Frames) von Kameras oder Wiedergabegeräten, die an den Computer angeschlossen sind. Überprüfen Sie zuerst, ob das Quellgerät eingeschaltet ist. Wählen Sie dann den betreffenden

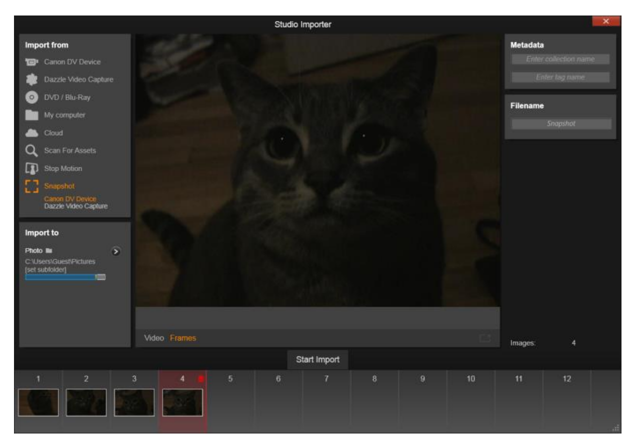
Geräteeintrag unter Schnappschuss im Panel „Importieren von“des Importers. (Weitere Informationen auf Seite 284.)



Überprüfen Sie vor der Aufnahme, ob in den anderen Panels der richtige Zielordner und die richtigen Dateinamen stehen. (Siehe „Importer-Panels” auf Seite 282.)

Starten Sie jetzt Ihre Kamera bzw. das Wiedergabegerät und sehen Sie sich die integrierte Vorschau im mittleren Fensterbereich des Importers an. Klicken Sie auf die *Vollbild*-Schaltfläche am rechten Ende der Transportleiste, um sich die Vorschau im Vollbildmodus anzusehen.

Wenn Sie mit dem Aufnehmen eines gezeigten Bildes beginnen wollen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Bild aufnehmen*. Die erfassten Einzelbilder (Frames) werden in der Bildablage unten im Fenster gesammelt.

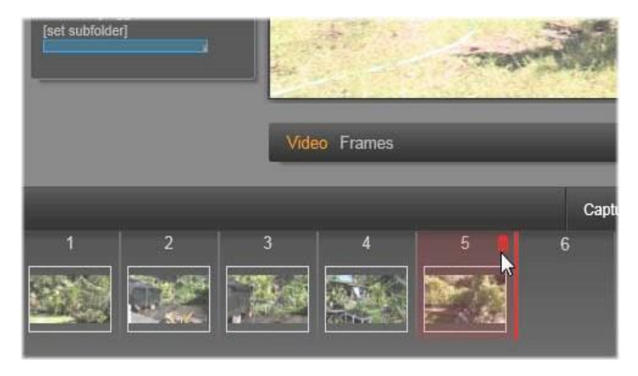


Aufnehmen von Schnappschüssen mit dem Importer. Bei der Vorschau von aufgezeichneten oder Live-Videos im mittleren Fensterbereich können Sie mit der Schaltfläche Bild aufnehmen einzelne Fotos erfassen. Miniaturen der erfassten Einzelbilder (Frames) werden unten im Fenster in der Bildablage gesammelt, bis Sie sie mithilfe der Schaltfläche Import starten in die Bibliothek übernehmen.

Sie können beliebig viele weitere Einzelbilder (Frames) erfassen. Der Importer fügt jedes Einzelbild zu der wachsenden Sammlung in der Bildablage hinzu. Während des Aufnahmeprozesses können Sie auch Bänder wechseln, Ihre Kamera neu ausrichten und viele andere Anpassungen vornehmen. Ununterbrochenes Quellvideo ist nicht unbedingt erforderlich, solange ein Signal vorhanden ist, wenn Sie auf die Schaltfläche *Frame aufnehmen* klicken.

Verwenden der Bildablage

Für die sofortige Vorschau eines bereits erfassten Einzelbilds (Frames) klicken Sie auf eine der Miniaturen, nicht aber auf das neueste Einzelbild in der Bildablage. Darauf wechselt die Vorschau von der Videoquelle zur aufgenommenen Datei und aktiviert die Anzeige *Datei*. Sie können die Anzeige auch aktivieren, wenn Sie direkt auf *Datei* klicken.



Klicken Sie auf die Dateianzeige oder auf eine Miniatur in der Bildablage, um sich die bereits erfassten Bilder anzusehen. In diesem Beispiel wurde die Miniatur 5 angeklickt und der Mauszeiger befindet sich über dem Papierkorb-Symbol, mit dem Sie das Bild löschen können. Die dicke Linie rechts neben der ausgewählten Miniatur zeigt an, wo die Miniatur des nächsten erfassten Einzelbilds (Frames) eingefügt wird.

Um ein aufgenommenes Einzelbild (Frame) zu löschen, wählen Sie es in der Bildablage aus und klicken auf das Papierkorb-Symbol rechts oben in der Miniatur.

Um nach dem Prüfen der Bilder in der Bildablage zur Videovorschau zurückzukehren, klicken Sie unter der Vorschau auf die Anzeige *Live*.

Importieren von Einzelbildern (Frames)

Wenn Sie alle Einzelbilder (Frames) für die Animation von der Videoquelle erfasst haben, klicken Sie auf die Schaltfläche *Import starten*. Der Importer fügt die erfassten Einzelbilder zur Sektion „Bilder“ in der Bibliothek hinzu.

KAPITEL 11:

Der Exporter

Einer der größten Vorteile von digitalen Videoaufzeichnungen ist die umfassende und stetig wachsende Anzahl von Geräten, die Sie hierfür nutzen können. Mit Studio können Sie Ihren Zuschauern Ihre Filme in unterschiedlichsten Formaten zugänglich machen, gleich, ob diese nun mobile DivX-Player und Mobiltelefone oder HDTV-Heimkinosysteme nutzen.

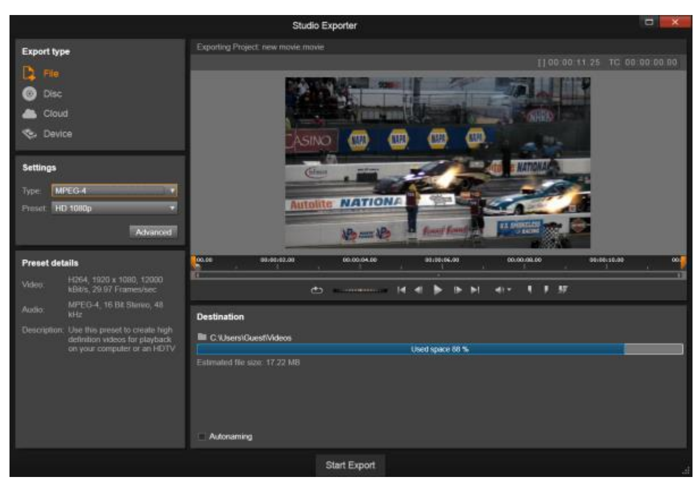


Öffnen Sie nach Abschluss Ihrer Projektbearbeitung den Exporter. Klicken Sie hierfür auf die Schaltfläche *Export* im oberen Bildschirmbereich. Mit wenigen Klicks können Sie im Exporter alle notwendigen Einstellungen vornehmen, um Ihren Film oder Ihr Asset in dem für Ihre Anforderungen passenden Format auszugeben.

Wenn Sie direkt aus der Bibliothek exportieren möchten, ohne den Exporter zu verwenden, siehe „Direkter Export aus der Bibliothek“ auf Seite 26.

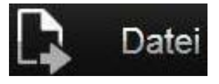
Mit dem Exporter stellen Sie sicher, dass nur vollständige Projekte exportiert werden. Falls in Ihrem Projekt Medien fehlen, können Sie das Projekt erst exportieren, nachdem die fehlenden Medien neu

verknüpft oder aus dem Projekt gelöscht wurden. Informationen zum erneuten Verknüpfen finden Sie unter „Fehlende Medien“ auf Seite 17.



Der Exporter – über die Schaltflächen links oben legen Sie das Exportziel fest: Datei, Disc, Cloud (Internet), oder (mobiles) Gerät. Mit den weiteren Steuerelementen stellen Sie die für den gewählten Medientyp benötigten Ausgabeoptionen ein. Der Name des Projekts wird oberhalb des Players angezeigt, das aktuell gewählte Ausgabeformat im Panel darunter.

Wählen Sie zunächst eine der Schaltflächen *Datei*, *Disc*, *Cloud* oder *Gerät*, um den Medientyp für das fertige Projekt festzulegen.



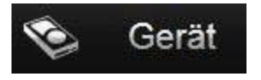
Datei – mit dieser Option erstellen Sie Filmdateien, die praktisch überall wiedergegeben werden können: über Ihre Festplatte, Ihre Webseite, mobile Player für Filminhalte oder sogar Mobiltelefone. Siehe Seite 328.



Disc – mit dieser Option können Sie einen Film auf eine aufnahmebereite Disc im CD-, DVD- oder Blu-ray-Brenner Ihres Computers brennen oder auf eine Flash-Speicherkarte kopieren. Sie können mit dem Exporter auch eine Kopie (ein sogenanntes „Image“) erstellen und auf Ihrer Festplatte speichern lassen, ohne es auf eine Disc zu brennen. Weitere Informationen auf Seite 323.



Cloud – mit dieser Option erstellen Sie eine Datei zum Hochladen in einen Internetdienst. Anschließend können Sie festlegen, wer Ihr Projekt ansehen darf: Sie können Ihr Publikum auf einige wenige enge Freunde beschränken oder für die Öffentlichkeit freigeben. Siehe Seite 338.



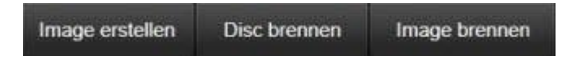
Gerät – mit dieser Option erstellen Sie Dateien, die auf mobilen Playern für Filminhalte, Mobiltelefonen, Tablet-Computern oder ähnlichen Geräten wiedergegeben werden können. Siehe Seite 342.

Konfigurieren der Ausgabe

Die Ausgabe für die einzelnen Medientypen lässt sich im Handumdrehen über die Dropdown-Listen im Panel „Einstellungen“ konfigurieren.



Wenn Sie alle Einstellungen selber vornehmen möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche *Erweitert*, um ein Panel mit weiteren Optionen für den Medientyp zu öffnen. Klicken Sie nach Überprüfen Ihrer Einstellungen auf die Schaltfläche *Image erstellen* oder *Disc brennen*, um mit der Ausgabe im Disc-Format zu beginnen, auf *Veröffentlichung starten*, um den Film in der Cloud bereitzustellen, oder auf *Export starten*, um den Film als Datei oder auf einem Mobilgerät zu speichern.



Die Ausgabeschaltflächen im unteren Bereich des Exporter-Fensters.

Vorbereiten Ihres Films für die Ausgabe

Bevor Ihr Film rundum bereit für die Ausgabe ist, sind in der Regel einige Vorbearbeitungen erforderlich. Grundsätzlich muss Pinnacle Studio alle vorhandenen Übergänge, Titel, Disc-Menüs und Videoeffekte, die Sie zu Ihrem Film hinzugefügt haben, „rendern“

(d. h. Videobilder im Ausgabeformat für diese Elemente erstellen). Sämtliche während des Render-Vorgangs erstellten Dateien werden im Ordner für Hilfsdateien gespeichert. Den entsprechenden Speicherort können Sie im Fenster Anwendungseinstellungen festlegen.

Erstellen zwischen Markern

Bei der Ausgabe in Dateiform oder für die Cloud besitzen Sie die Option, nur einen ausgewählten Teil Ihres Films zu exportieren. Kennzeichnen Sie dafür mit Hilfe der Schieberegler den Teil des Films, den Sie exportieren möchten.



Die Ausgabe im Datei- oder Web-Format kann durch entsprechende Positionierungen der Trimm-Marker in der Zeitleiste des Players wie gewünscht zugeschnitten werden.



Ausgabe auf Disc oder Speicherkarte

Sofern Ihr System über einen entsprechenden Brenner verfügt, können Filme mit Studio direkt auf DVD und Blu-ray gebrannt werden.

Unabhängig davon, ob Sie einen Brenner besitzen, können Sie mit Studio auch ein „Disc-Image“ erstellen. Dabei handelt es sich um eine Anzahl von Dateien, die dieselben Informationen beinhalten, die auch auf der Disc gespeichert würden. Diese Dateien werden in einem Verzeichnis auf Ihrer Festplatte gespeichert. Anschließend

kann das Image auch auf Disc gebrannt oder auf eine Flash-Speicherkarte werden.

DVD und Blu-ray

Wenn Ihr System über einen DVD-Brenner verfügt, kann Studio zwei Arten von DVD-Discs erstellen: im Standardformat (für DVD-Player) und im AVCHD-Format (für Blu-ray-Player).

Wenn Ihr System mit einem Blu-ray-Brenner ausgestattet ist, können Sie Filme auf alle vom Gerät unterstützten Medien brennen.

Standard-DVDs können auf folgenden Geräten wiedergegeben werden:

- Alle DVD-Player, die das vom Brenner genutzte DVD-Brennformat unterstützen. Die meisten Player unterstützen alle gängigen Formate.
- Computer mit DVD-Laufwerk und geeigneter Wiedergabesoftware.
- Alle HD-DVD-Player.

Blu-ray-Discs oder DVDs im AVCHD-Format können auf folgenden Geräten wiedergegeben werden:

- Panasonic DMP-BD10, PlayStation 3 und andere Blu-ray-Player (nicht alle, aber die meisten Player unterstützen das AVCHD-Format).
- Computer mit Blu-ray-Laufwerk und geeigneter Wiedergabesoftware.

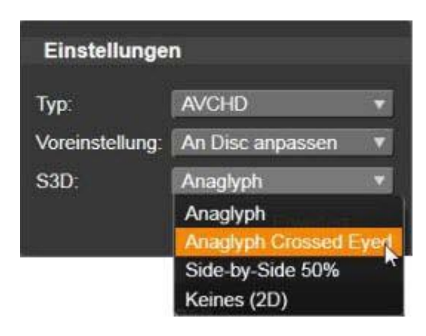
SD-Karte, Speicherstick und integrierte Medien

AVCHD 2.0-Disc-Strukturen können auf Flash-Speicherkarten wie z. B. SD-Karten oder Speichersticks oder auf Geräte mit integrierten

Medien geschrieben werden (z. B. auf Camcorder, die AVCHD 2.0 unterstützen).

Erstellen von 3D-Discs

Für Stereo-3D-Projekte können Sie problemlos 3D-Discs in DVD-, AVCHD- und AVCHD 2.0-Formaten ausgeben. Im Panel „Einstellungen“ können Sie den gewünschten Modus aus dem Aufklappmenü *S3D* wählen. Wählen Sie eine der Einstellungen *Anaglyph*, *Anaglyph Crossed Eyed* oder *Side-by-Side 50%*, um die Disc zu erstellen.



Stereo-3D-Optionen für AVCHD.

MultiStream-3D-Projekte können im Format AVCHD 2.0 auf Flash-Speichermedien wie z. B. SD-Karten, Speichersticks oder integrierte Medienspeicher exportiert werden.



Ein MultiStream Projekt wird exportiert.

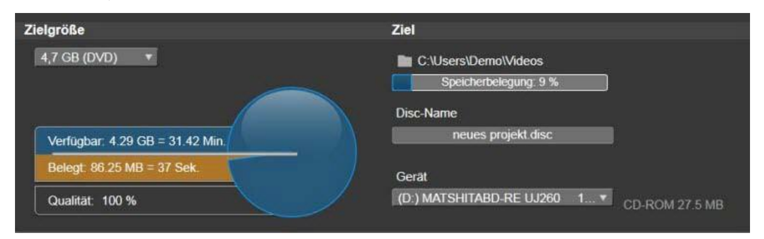
Ausgabe Ihres Films

Studio erstellt Ihre Disc oder Ihr Disc-Image in drei Schritten:

1. Zunächst muss der komplette Film *gerendert* werden, um die MPEG-codierten Daten, die auf der Disc gespeichert werden, zu erstellen.
2. Als Nächstes muss die Disc *kompiliert* werden. In dieser Phase legt Studio die eigentlichen Dateien und die Verzeichnisstruktur an, die auf der Disc verwendet werden sollen.
3. Zuletzt wird die Disc *gebrannt*. (Dieser Schritt wird übersprungen, wenn Sie lediglich ein Disc-Image anlegen.)

So geben Sie Ihren Film auf einer Disc oder als Disc-Image aus:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Disc*, um die folgende Anzeige aufzurufen:



Die kreisförmige Anzeige fasst die Disc-Auslastung zusammen. Darüber hinaus wird die geschätzte Dauer des Films auf Ihrer beschreibbaren Disc angezeigt.

Über die Schaltfläche *Ordner* können Sie den Festplattenspeicherort ändern, den Studio zum Speichern von Hilfsdateien verwendet. Wenn Sie ein Disc-Image erstellen, wird auch dieses in dem Ordner gespeichert. Über die Dropdown-Liste in der unteren Anzeige können Sie den gewünschten Brenner auswählen, wenn mehrere zur Verfügung stehen.

2. Wählen Sie im Panel „Einstellungen“ den verwendeten Disc-*Typ* und unter *Voreinstellung* die gewünschte Videoqualität und Disc-Ausnutzung.



   Wenn Sie weiterführende Ausgabeeinstellungen vornehmen möchten, wählen Sie die Voreinstellung *Benutzerdefiniert* und klicken Sie auf die Schaltfläche *Erweitert*, um das Bedienfeld „Weitere Einstellungen“ aufzurufen.

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Disc brennen*.

   Studio führt die oben beschriebenen Schritte aus (rendern, kompilieren und brennen), um die Disc zu erstellen. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Image erstellen*, um die gleichen Schritte auszuführen, dabei aber den Schritt Brennen zu überspringen.

4. Nach Abschluss des Brennvorgangs in Studio wird die Disc ausgeworfen.

5. Wenn Sie ein zuvor erstelltes Image brennen möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche *Image brennen*.

Qualität und Kapazität von Disc-Formaten

Hinsichtlich der Unterschiede der diversen Disc-Formate kann folgende Faustregel im Bezug auf die Videoqualität und Kapazität der einzelnen Formate angewandt werden:

- **DVD:** Jede Disc bietet Speicherplatz für ca. 60 Minuten MPEG-2-Video in voller Qualität (120 Minuten, wenn der Brenner eine doppelschichtige Aufzeichnung unterstützt).
- **DVD (AVCHD):** Jede Disc bietet Speicherplatz für ca. 40 Minuten AVCHD-Video in voller Qualität pro Schicht.
- **BD:** Jede Disc bietet Speicherplatz für mehr als 270 Minuten HD-Video pro Schicht.



AUSGABE IN DATEI

Studio kann Filmdateien in den folgenden Formaten erstellen:

- 3GP
- Nur Audio
- AVCHD/Blu-ray
- AVI
- DivX
- DivX Plus HD
- Flash Video
- Bild
- Bildfolge
- MOV
- MPEG-1
- MPEG-2
- MPEG-4
- Real Media
- Windows Media

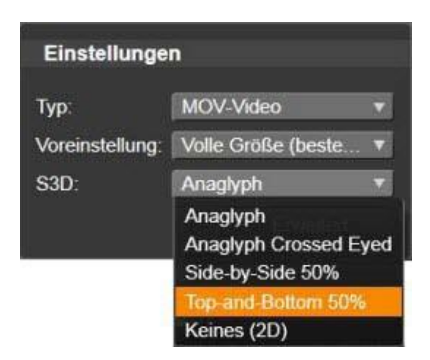
Wählen Sie entsprechend den Anforderungen Ihrer Zuschauer und der von ihnen genutzten Wiedergabe-Hardware das Format aus.

Die Größe der ausgegebenen Datei hängt vom gewählten Dateiformat und den Komprimierungsparametern ab, die für das Format festgelegt wurden. Die Komprimierungseinstellungen können einfach verändert werden, um kleinere Dateien zu erzeugen. Beachten Sie aber, dass eine starke Komprimierung zu Lasten der Qualität geht.

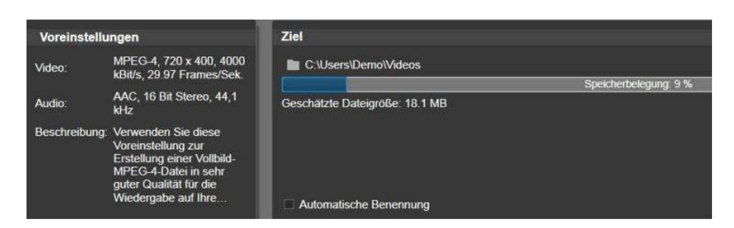
Die Detaileinstellungen für die meisten Formate können durch Auswahl der Voreinstellung *Benutzerdefiniert* und Klicken auf die Schaltfläche *Erweitert* angepasst werden. Mit anderen

Voreinstellungen werden Einstellungen geladen, die für bestimmte Situationen erstellt wurden.

Beim Export von Stereo-3D-Projekten wird das Menü „S3D“ mit einer Reihe von 3D-Formaten und der Option zum Exportieren des Projekts in 2D angezeigt.



Wenn Sie Ihre Ausgabeoptionen ausgewählt haben, klicken Sie auf die Schaltfläche *Datei erstellen*. Ein Dateibrowser wird geöffnet und Sie können den Namen und den Speicherort für die zu erstellende Videodatei angeben.



Wenn Sie einen Film in eine Datei exportieren, werden in diesen Panels des Exporters Ihre Exporteinstellungen angezeigt.

Um den Vorgang für Sie noch einfacher zu machen, werden im Exporter nach Abschluss der Ausgabe Shortcuts zum Öffnen von Windows Media Player und QuickTime Player angezeigt. Um Ihre Ausgabedatei nach dem Erstellen anzusehen, klicken Sie auf das Symbol des gewünschten Players.



Bereit für Wiedergabe

3GP

Pinnacle Studio kann Filme in diesem weit verbreiteten Dateiformat erstellen, das je nach Auswahl MPEG-4- oder H.263-Videokomprimierung sowie die AMR-Audiokomprimierung verwendet. Das Format ist auf die vergleichsweise geringen Verarbeitungs- und Speicherkapazitäten von Mobiltelefonen ausgelegt.



In der Liste der Voreinstellungen für diesen Dateityp werden für jeden der beiden Encoder zwei Bildgrößen angeboten. Wählen Sie zwischen Klein (176x144) oder Sehr klein (128x96)

Nur Audio

Manchmal kann die Tonspur eines Films auch ohne Bildinhalte verwendet werden. Aufnahmen von Live-Auftritten oder Videoaufzeichnungen von Interviews und Reden sind solche Fälle, in denen reine Audioversionen wünschenswert sein können.

Mit Pinnacle Studio können Sie Ihre Tonspur in den Formaten **wav** (PCM), **mp3** oder **mp2** speichern.



Klicken Sie auf die für Ihre Anforderungen passende Voreinstellung oder wählen Sie *Benutzerdefiniert* und klicken Sie auf die Schaltfläche *Erweitert*, um das Panel „Weitere Einstellungen“ aufzurufen.

AVCHD/Blu-ray

AVCHD/Blu-ray ist die „Transport Stream“-Version von MPEG-2. Diese Formate können Videodaten in MPEG-2- oder H264-/AVC-Komprimierung enthalten. Zum Einsatzbereich gehört die HD-Wiedergabe auf AVCHD-fähigen Camcordern und der Videospielkonsole PlayStation 3 von Sony.



Klicken Sie auf die für Ihre Anforderungen passende Voreinstellung oder wählen Sie *Benutzerdefiniert* und klicken Sie auf die Schaltfläche *Erweitert*, um das Panel „Weitere Einstellungen“ aufzurufen.

AVI

Obwohl der AVI-Dateityp für digitale Videoinhalte selbst weithin unterstützt wird, wird zum eigentlichen Kodieren und Dekodieren von Video- und Audiodaten einer AVI-Datei eine separate Codec-Software benötigt.

Studio unterstützt einen DV- und einen MJPEG-Codec. Wenn Sie Ihren Film als AVI in einem anderen Format ausgeben möchten, können Sie dafür jeden beliebigen DirectShow-kompatiblen Codec nutzen, der auf Ihrem PC installiert ist. Allerdings muss derselbe Codec dann auch auf dem PC installiert sein, auf dem Sie Ihren Film abspielen möchten.

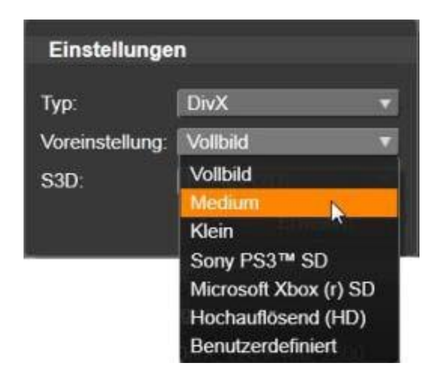


Klicken Sie auf die für Ihre Anforderungen passende Voreinstellung oder wählen Sie *Benutzerdefiniert* und klicken Sie auf die Schaltfläche *Erweitert*, um das Panel „Weitere Einstellungen“ aufzurufen.

DivX

Dieses auf der MPEG-4-Videokomprimierungstechnologie basierende Dateiformat wird besonders häufig bei über das Internet verbreiteten Dateien genutzt. Es wird auch von einigen DivX-kompatiblen Geräten von DVD-Playern bis hin zu mobilen und Handheld-Geräten unterstützt.

Klicken Sie auf die für Ihre Anforderungen passende Voreinstellung oder wählen Sie *Benutzerdefiniert* und klicken Sie auf die Schaltfläche *Erweitert*, um das Panel „Weitere Einstellungen“ aufzurufen.



DivX Plus HD

Dieses auf der H264-Videokompressionstechnologie basierende Dateiformat wird besonders häufig bei über das Internet verbreiteten HD-Videodateien genutzt.



Klicken Sie auf die für Ihre Anforderungen passende Qualitätsvoreinstellung oder wählen Sie *Benutzerdefiniert* und klicken Sie auf die Schaltfläche *Erweitert*, um das Panel „Weitere Einstellungen“ aufzurufen.

Flash Video

Studio unterstützt die Ausgabe im Flash Video-Format (**flv**) Version 7. Praktisch alle aktuellen Web-Browser können dieses populäre Format, das von zahlreichen sozialen Netzwerken und Nachrichtenseiten übernommen wurde, abspielen.



Klicken Sie auf die für Ihre Anforderungen passende Qualitätsvoreinstellung oder wählen Sie *Benutzerdefiniert* und klicken Sie auf die Schaltfläche *Erweitert*, um das Panel „Weitere Einstellungen" aufzurufen.

Bild

Sie können einzelne Bilder aus Ihrem Videoprojekt als JPG-, TIF- oder benutzerdefinierte Bilder exportieren. Wenn Sie die Option *Benutzerdefiniert* wählen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Erweitert*, um das Panel „Weitere Einstellungen" aufzurufen.



Bildfolge

Sie können Abschnitte Ihres Videoprojekts als Folgen von Einzelbildern (jedes Frame einzeln) exportieren. Das ausgewählte Video muss mindestens eine Sekunde lang sein. Aus jeder Sekunde

des Videomaterials werden je nach Framerate-Einstellung 25 bis 60 Bilder erstellt.

Mögliche Bildformate sind TIF, JPG, TGA und BMP, wobei eine Reihe unterschiedlicher Größen verwendet werden kann. Bei Stereo 3D-Projekten werden S3D-Formate für die Ausgabe angeboten.



MOV-Video

Dies ist das für QuickTime® verwendete Dateiformat. Es ist besonders dann empfehlenswert, wenn der Film im QuickTime-Player wiedergegeben werden soll.



Die Voreinstellungen bieten eine Auswahl verschiedener Größen- und Kodierungseinstellungen.

MPEG

MPEG-1 ist das ursprüngliche MPEG-Dateiformat. Die MPEG-1-Videokomprimierung wird auf Video-CDs genutzt, in anderen Einsatzbereichen wird aber mittlerweile auf neuere Standards zurückgegriffen.



MPEG-2 ist das Nachfolgerformat von MPEG-1. Während das MPEG-1-Dateiformat auf allen PCs mit Windows 95 oder höher unterstützt wird, können MPEG-2- und MPEG-4-Dateien nur auf PCs, auf denen eine geeignete Decodersoftware installiert ist, abgespielt werden. Einige der MPEG-2-Voreinstellungen unterstützen HD-Wiedergabegeräte (High Definition).



MPEG-4 ist ein weiteres Format der MPEG-Reihe. Es bietet eine ähnlich hohe Bildqualität wie MPEG-2 bei noch stärkerer

Komprimierung. Dadurch ist es besonders für den Einsatz im Internet geeignet. Mit zwei der MPEG-4-Voreinstellungen (QCIF und QSIF) werden „Viertelbild“-Videogrößen für Mobiltelefone erstellt. Mit den Voreinstellungen CIF und SIF werden „Vollbild“-Videos für mobile Wiedergabegeräte erstellt.



Benutzerdefinierte Voreinstellungen – Bei allen MPEG-Varianten können Sie über die Option *Benutzerdefiniert* die Filmausgabe im Detail konfigurieren. Klicken Sie hierfür auf die Schaltfläche *Erweitert*, um das Bedienfeld „Weitere Einstellungen“ zu öffnen.

Real Media

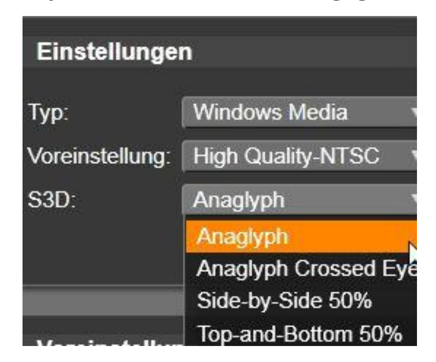
Real Media-Filmdateien sind für die Wiedergabe im Internet ausgelegt. Real Media-Filme können weltweit auf jedem Computer abgespielt werden, auf dem die RealNetworks® RealPlayer®-Software installiert ist, die unter www.real.com kostenlos heruntergeladen werden kann.



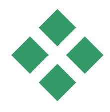
Klicken Sie auf die Schaltfläche *Erweitert*, um Ihre Ausgabe im Bedienfeld „Weitere Einstellungen“ zu konfigurieren.

Windows Media

Auch das Windows Media-Dateiformat wurde für die Wiedergabe von Internet-Streams entwickelt. Die Dateien können auf jedem Computer, auf dem der kostenlos von Microsoft angebotene Windows Media Player installiert ist, wiedergegeben werden.



Klicken Sie auf die Schaltfläche *Erweitert*, um Ihre Ausgabe im Bedienfeld „Weitere Einstellungen“ zu konfigurieren.



AUSGABE INDIE CLOUD



Über den Pinnacle Studio Exporter können Sie Ihre Filmkreationen für Ihr soziales Netzwerk auf Facebook, für Ihre Kollegen auf Vimeo und für die ganze Welt auf YouTube veröffentlichen. Die Registerkarte „Ausgabe in Cloud“ gewährt außerdem Zugang zu einem persönlichen Cloud-Bereich auf dem Box-Provider, wo Sie Ihre Dateien speichern können.

Wenn Sie Ihre Medieninhalte und Projekte in Box speichern, können Sie auf diese auch von Ihrem Smartphone oder Tablet-Computer

zugreifen und sie problemlos zwischen Geräten übertragen, was Zusammenarbeit und bequemen Zugriff ermöglicht.



Beim Upload in die Cloud, egal ob Box, Facebook, Vimeo oder YouTube, ist die einzige im Exporter verfügbare Option ‚Veröffentlichen'. Genauere Einstellungen werden nach der Anmeldung beim jeweiligen Internetdienst gemacht.

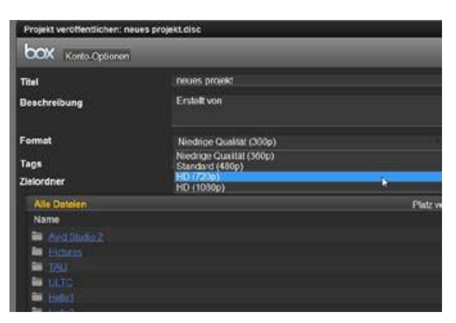
Nachdem Sie einen Veröffentlichungsdienst ausgewählt haben, klicken Sie auf die Schaltfläche *Veröffentlichung starten* im unteren Bereich des Studio Exporter-Fensters. Sofern Sie nicht bereits beim Veröffentlichungsdienst angemeldet sind, erscheint eine Anmeldeseite.

Wenn Sie angemeldet sind, wählen Sie ein Format aus, in dem Sie Ihr Projekt hochladen möchten. Sie können aus der Dropdown-Liste *Format* zwischen *Am schnellsten (360p)*, *Standard (480p)*, *HD (720p)* und *HD (1080p)* wählen. Dabei handelt es sich um unterschiedliche Kombinationen von Bildgröße und Video-Datenrate.

Box

Nachdem Sie sich bei Ihrem Box-Konto angemeldet haben, können Sie die voreingestellten Angaben zu *Titel*, *Beschreibung* und *Tags*, die sich auf Ihren veröffentlichten Film beziehen, ändern und außerdem sein Format aus der Dropdown-Liste *Format* auswählen. Sie sehen Ihre bestehenden Box-Ordner und -Dateien sowie eine

Angabe zum verfügbaren Speicherplatz. (Wenn Sie zum ersten Mal von Pinnacle Studio auf Box zugreifen, erhalten Sie möglicherweise ein Upgrade-Angebot für mehr Speicherplatz.) Sie können Ihr Projekt direkt in einen bestehenden Box-Ordner legen oder die Schaltfläche *Ordner hinzufügen* verwenden, um einen neuen Ordner für dieses Projekt zu erstellen.



Auswählen des Formats für den Upload in Box.

Wenn Sie mit den Einstellungen zufrieden sind, klicken Sie auf die Schaltfläche *Start* unten im Fenster, um Ihre Datei hochzuladen.

Facebook

Nachdem Sie sich bei Ihrem Facebook-Konto angemeldet haben, können Sie einen neuen *Titel* und eine neue *Beschreibung* für Ihren Film eingeben und *Format* und *Sichtbarkeit* aus den jeweiligen Dropdown-Listen auswählen.

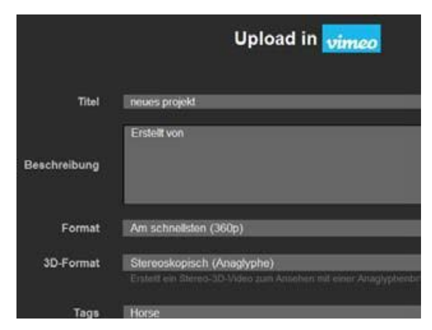


Projekt ist nur für „Freunde“ sichtbar.

Klicken Sie auf die Schaltfläche *Start* unten im Studio Exporter-Fenster, um Ihr Projekt zu rendern und hochzuladen.

Vimeo

Nachdem Sie sich bei Ihrem Vimeo-Konto angemeldet haben, können Sie *Titel*, *Beschreibung* und *Tags* Ihres Films bearbeiten. Wählen Sie das gewünschte *Format* aus der Dropdown-Liste aus.

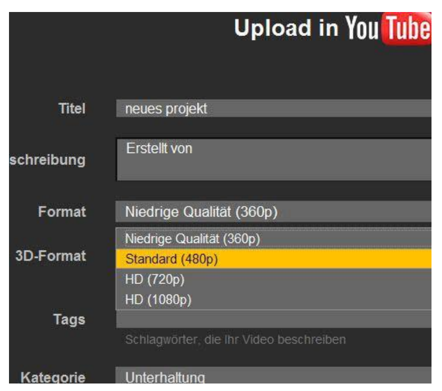


Die Vimeo-Lizenz ist auf 'Alle Rechte vorbehalten' eingestellt. Sie können dies nach dem Upload in Ihrem Vimeo-Konto ändern.

Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf die Schaltfläche *Start* unten im Fenster, um Ihr Projekt zu rendern und hochzuladen.

YouTube

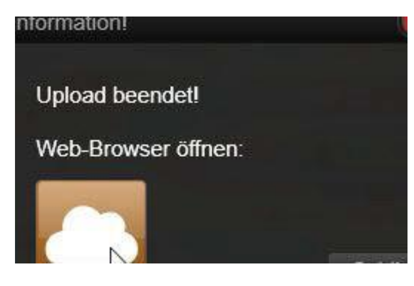
Nachdem Sie sich bei Ihrem YouTube-Konto angemeldet haben, können Sie neue Angaben zu *Titel*, *Beschreibung* und *Tags* machen. Wählen Sie die gewünschten Einstellungen zu *Format*, *Kategorie* und *Sichtbarkeit* aus den jeweiligen Dropdown-Listen.



Auswählen eines Formats für den Upload in YouTube.

Wenn Sie mit den Einstellungen zufrieden sind, klicken Sie auf die Schaltfläche *Start* unten im Fenster, um Ihr Projekt zu rendern und hochzuladen.

Nach dem Upload



Sobald der Upload abgeschlossen ist, haben Sie die Möglichkeit, einen Webbrowser zu öffnen, um Ihre Kreation anzusehen, oder zu Studio zurückzukehren. Assets, die Sie für Box exportieren, sind sofort nach Abschluss des Uploads von Studio verfügbar. Für Facebook, YouTube und Vimeo muss Ihre Datei verarbeitet werden, bevor Sie online wiedergegeben werden kann und ist somit möglicherweise nicht sofort verfügbar.



AUSGABE AUF EIN GERÄT

Studio kann Filmdateien erstellen, die mit den folgenden Geräten kompatibel sind:

- Apple®
- Microsoft Xbox®
- Nintendo Wii™
- Sony PS3™
- Sony PSP®

Sollten Sie ein Stereo-3D-Projekt exportieren, erhalten Sie die mit dem ausgewählten Gerät kompatiblen 3D-Formate zur Auswahl.

Apple®

Studio exportiert Dateien für beliebte Apple-Geräte wie iPod, iPhone und iPad sowie für Apple TV.



Das Dateiformat für mit iPod und iPhone kompatible Geräte basiert auf der MPEG-4-Videokompressionstechnologie. Dank der Kombination aus leistungsstarker Komprimierung und einer kleinen Bildgröße von 320x240 lassen sich hiermit sehr kleine Ausgabedateien, verglichen mit anderen Formaten, erstellen. Mit den drei Qualitätsvoreinstellungen werden unterschiedliche Datenraten ausgewählt, die die Wiedergabequalität und Dateigröße jeweils anders ausbalancieren.

Mit Apple TV sowie iPad kompatible Dateiformate basieren auf dem Videokompressionsstandard H.264. Die Bildgröße für die Ausgabe für Apple TV ist entweder 960x540 (erste Generation) oder 720p (neuere Generationen).

Microsoft Xbox®

Mit den Voreinstellungen für Microsoft Xbox können Sie Dateien für die Vollbildwiedergabe auf Ihrer Xbox erstellen. Zwei Formate sind verfügbar: DivX SD, das auf der MPEG-4-Videokompressionstechnologie basiert und WMV HD.



Nintendo Wii™

Pinnacle Studio erstellt außerdem Dateien zur Wiedergabe auf Ihrer Nintendo Wii und unterstützt dabei sowohl AVI- als auch FLV-Ausgabeformate.



Sony PS3™

Zum Exportieren von Dateien für Ihre PlayStation 3 wählen Sie den Sony PS3-Exporttyp. Studio unterstützt zwei Ausgabe-Dateiformate: Volle Größe, also beim DivX-Dateiformat 720x400 sowie HD 1080/60i.



Sony PSP®

Studio erzeugt Dateien, die mit den beliebten PlayStation Portable-Geräten von Sony kompatibel sind. Die Ausgabedateien basieren auf der MPEG-4-Videokompressionstechnologie.



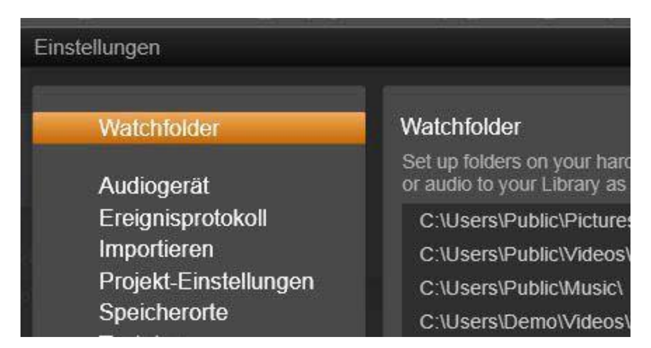
Wie bei der iPod-kompatiblen Variante werden hier dank der Kombination aus leistungsstarker Komprimierung und einer kleinen Bildgröße von 320x240 sehr kleine Ausgabedateien produziert, verglichen mit anderen Formaten.

KAPITEL 12:

Setup

Die *Einstellungen* von Pinnacle Studio sind das zentrale Konfigurationsfenster der Anwendung.

Um zu beginnen, wählen Sie im Hauptmenü von Pinnacle Studio *Optionen* ➢ *Einstellungen* aus. Nachdem die Einstellungen angezeigt werden, wählen Sie eine Seite aus dem Verzeichnis auf der linken Fensterseite aus.



Die Einstellungen von Pinnacle Studio sind das zentrale Konfigurationsfenster der Anwendung.

Im Folgenden werden die acht Seiten der Einstellungen beschrieben.

Watchfolder

Watchfolder sind Ordner auf einer Festplatte oder einem anderen Speichermedium, die von Pinnacle Studio überwacht werden. Ändert sich der Inhalt eines Watchfolders, wird die Bibliothek automatisch aktualisiert.

Sie können so viele Watchfolder erstellen, wie Sie wünschen, und diese optional so einstellen, dass nur ein Medientyp (Video, Bilder oder Audio) statt standardmäßig alle drei überwacht wird.

Um einen Ordner in Ihrem System als Watchfolder auszuwählen, klicken Sie unterhalb der Watchfolder-Liste auf die Schaltfläche *Ordner hinzufügen* und navigieren Sie zu dem Ordner, den Sie hinzufügen möchten. Um die Watchfolder-Eigenschaft aufzuheben, wählen Sie den entsprechenden Ordner in der Liste aus und klicken Sie auf die Schaltfläche *Ordner entfernen*.

Mit der Option *Änderungen anwenden* wird die Bibliothek entsprechend den gerade vorgenommenen Watchfolder-Änderungen aktualisiert.

Audiogerät

Auf dieser Einstellungsseite finden Sie die Parameter für Aufnahmegeräte (wie z. B. Mikrofone), die mit dem Computer verbunden sind. Klicken Sie auf den Gerätenamen, um das Windows-Einstellungsdialogfeld für das Gerät aufzurufen.

Ereignisprotokoll (Event Log)

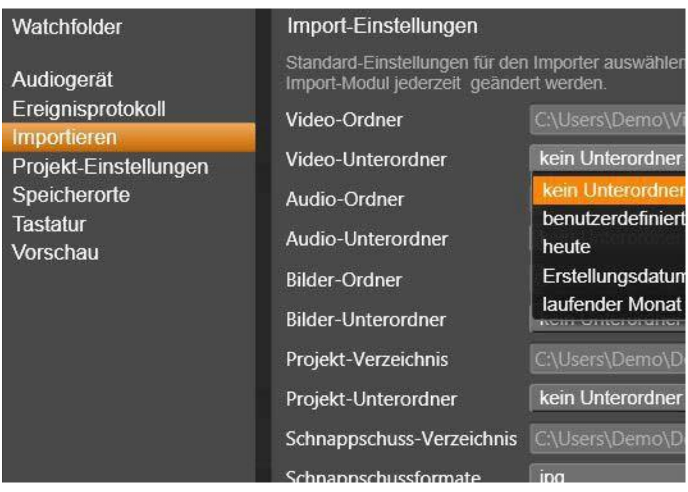
Bei bestimmten Vorgängen, wie dem Import einer Reihe von Dateien, werden in diesem Fenster Meldungen protokolliert. Hier können Sie Details zu Problemen überprüfen, die möglicherweise während eines Vorgangs aufgetreten sind.

Import

Hier können die Standardoptionen für den Importer von Pinnacle Studio eingestellt werden. Sie haben aber auch die Möglichkeit, diese beim Importieren direkt im Importer anzupassen oder außer Kraft zu setzen.

Ordneroptionen: Hier können Sie sich die standardmäßigen Speicherorte für Medien und Projekte, die während des Imports physisch kopiert werden sollen (anders als verbundene Importe), ansehen und diese einstellen. Darüber hinaus finden Sie hier die Schnellimport-Funktion der Bibliothek, bei der einfach Verknüpfungen zu bestehenden Dateien angelegt werden, ohne dass

diese verschoben werden. Als Speicherorte für Studio-Projekte sind standardmäßig zunächst die Benutzerverzeichnisse für Musik, Videos und Bilder, die in Windows konfiguriert sind, festgelegt.



Auswählen eines Video-Unterordnertyps auf der Seite „Import-Einstellungen".

Nachdem Sie den Ordner, den Sie als Basis-Ordner verwenden möchten, gefunden und ausgewählt haben, können Sie optional einen *Unterordner* einrichten:

- **Kein Unterordner:** Wenn Sie diese Option auswählen, werden die importierten Dateien im Basisordner gespeichert.
- **Benutzerdefiniert:** Wenn Sie diese Option auswählen, erscheint eine *Benutzerdefinierter Projekt-Unterordner*-Box. Klicken Sie darauf, um den *Unterordner* für diesen Medientyp zu benennen.
- **Heute:** Ihre Importe werden in einem Unterordner gespeichert, der mit dem aktuellen Datum im Format „2012-10-25" benannt wird.
- **Erstellungsdatum:** Jede importierte Datei wird in einem Unterordner, der mit dem Erstellungsdatum des Assets (im oben genannten Datumsformat) benannt ist, gespeichert. Wenn mehrere Assets im Zuge eines einzigen Importvorgangs eingebracht werden, kann dies bedeuten, dass mehrere Ordner erstellt oder aktualisiert werden müssen.

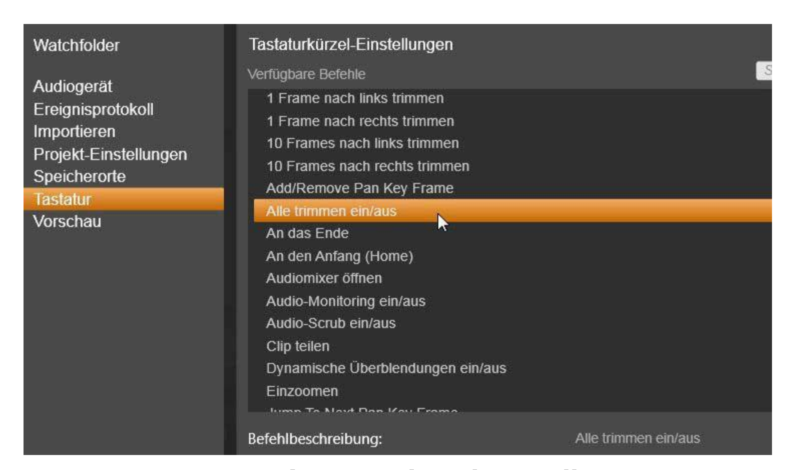
- **Laufender Monat:** Diese Option entspricht der Option „Heute“, allerdings wird der Tag weggelassen. Die Ordner heißen also z. B. „2012-10“.

Szenenerkennung: Hier wird die standardmäßige Erkennungsmethode für die Szenenerkennung eingestellt. Siehe auch „Das Fenster Szenenerkennung“ auf Seite 293.

Stop Motion: Hier wird die Standard-Importmethode für Einzelbilder, die Sie mit der Stop Motion-Funktion aufnehmen, festgelegt. Siehe auch „Stop Motion“ auf Seite 314.

Tastatur

Studio bietet sowohl einen umfassenden Satz an Standard-Tastenkürzeln als auch Möglichkeiten, sie individuell anzupassen. Die Seite *Tastatur* der Einstellungen enthält eine Auflistung aller Befehle, für die Tastenkürzel angewendet werden können – gegebenenfalls mit aktuell zugewiesenem Tastenkürzel. Die Befehle sind nach Bereichen gruppiert.



Fenster mit den Tastenkürzel-Einstellungen.

Um ein Tastenkürzel hinzuzufügen:

1. Wählen Sie den gewünschten Befehl aus.
2. Klicken Sie in das Bearbeitungsfeld *Tasten für Tastaturkürzel drücken*.

3. Drücken Sie die Tasten für das gewünschte Tastenkürzel. Wenn das Tastenkürzel aktuell verwendet wird, sehen Sie in der Dropdown-Liste*Tastaturkürzel aktuell verwendet von*, welche Befehle sich überschneiden.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Zuweisen*, um das eingegebene Tastenkürzel dem ausgewählten Befehl zuzuweisen.

Durch das Hinzufügen von Tastenkürzeln werden Zuordnungen zwischen bestimmten Tastenfolgen und anderen Befehlen, auf die diese zugreifen, nicht gelöscht. Ganz im Gegenteil – mehrere Befehle können dasselbe Kürzel verwenden, sofern Sie in verschiedenen Kontexten vorkommen. So ist etwa Strg+L das standardmäßige Tastenkürzel für zwei Befehle – in der *Timeline ➤Spur sperren* und im *Media Editor ➤Links drehen*. Welcher der beiden aktiv ist hängt davon ab, in welchem Bereich von Pinnacle Studio Sie sich gerade befinden.

Um ein Tastenkürzel zu löschen:

1. Wählen Sie den gewünschten Befehl aus.
2. Wählen Sie das zu löschenden Tastenkürzel aus der Dropdown-Liste *Tastaturkürzel für ausgewählte Befehle* aus
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Entfernen*.

Wiederherstellen der Standardeinstellungen

Es gibt Optionen, um die standardmäßige Tastatur-Konfiguration wiederherzustellen – entweder für den aktuell ausgewählten Befehl (mit der Schaltfläche *Aktuelles zurücksetzen*) oder für alle Befehle auf einmal (mit der Schaltfläche *Alle zurücksetzen)*.

Vorschau

Diese Einstellungen beeinflussen die Videodarstellung bzw. -wiedergabe.

Qualität: Mit diesen Optionen steuern Sie die Qualität der Videovorschau in der gesamten Anwendung.

- Die Option **Beste** Qualität ermöglicht eine Vorschau mit voller Auflösung – also der Auflösung, mit der das Projekt exportiert

wird. Auf langsameren Systemen kann es bei Verwendung dieser Option zu Einzelbildauslassungen (Dropped Frames) während der Wiedergabe kommen.

- **Ausbalanciert:** Bei dieser für den herkömmlichen Einsatz empfohlenen Einstellung werden einige Qualitätsoptimierungen zugunsten einer schnelleren Vorschau ausgelassen. In den meisten Fällen ist der Unterschied kaum bemerkbar.
- **Schnellste Wiedergabe**: Die Vorschau wird zugunsten der Verarbeitungseffizienz optimiert, was bei langsameren Systemen hilfreich sein kann.

Vollbild-Vorschau ein: Wählen Sie den Computermonitor (sofern mehrere zur Verfügung stehen), auf dem Sie die Vollbildvorschau sehen möchten.

Externe Vorschau anzeigen: Wählen Sie aus einer Liste verfügbarer Geräte und Signalausgänge aus (wenn vorhanden).

Externe Vorschau – Standard: Wählen Sie den TV-Standard des angeschlossenen Videomonitors aus.

Optimierungs-Schwellenwert: Der Optimierungs-Schwellenwert ermittelt den Fortschritt des Renderns, wenn Sie sich Ihr Projekt in der Vorschau ansehen. Dieser Wert kann von *Aus* (0) bis *Aggressiv* (100) nach Belieben eingestellt werden. Ob ein bestimmtes ‚Stück' der Timeline gerendert wird, hängt vom Ausmaß der benötigten Berechnung zur Verarbeitung der verwendeten Effekte und Übergänge sowie von der Höhe des *Optimierungs-Schwellenwerts* ab. Ist dieser Wert auf *Aggressiv* eingestellt, rendert Pinnacle Studio alle Übergänge, Titel, Disc-Menüs und Effekte erneut, selbst wenn das Material bereits für die Vorschau geeignet gewesen wäre. Dies kann die Wiedergabe erheblich verlangsamen.

Ist der *Optimierungs-Schwellenwerts* auf *Aus (0)* eingestellt, werden die gelben und grünen Markierungen nicht angezeigt, und alle Effekte werden in Echtzeit wiedergegeben. Dies kann allerdings zu einer verminderten Wiedergabequalität (Verlust von Einzelbildern, „ruckelige" Wiedergabe) führen, wenn die Anzahl und Komplexität der Effekte die verfügbare Rechenleistung des Systems übersteigen.

Rendern während der Wiedergabe: Ist die Einstellung *Automatisch* aktiviert, entscheidet die Anwendung basierend auf den

Systeminformationen, ob während der Wiedergabe in Echtzeit gerendert werden kann. Wenn die Einstellung *Aus* ausgewählt ist, wird das Rendern während der Wiedergabe deaktiviert, aber nach Anhalten der Wiedergabe fortgesetzt.

Hardwarebeschleunigung: Wenn dieses Feature aktiviert ist, wird ein Teil der Vearbeitungsmenge vom Prozessor auf zusätzliche Hardware übertragen – etwa den Grafikprozessor (GPU) oder die Grafikkarte Ihres Computers. Wieviel Hardwarebeschleunigung auf Ihrem Computer möglich ist, hängt vom Typ des Prozessors und der Grafikkarte ab.

- Die meisten NVIDIA-Karten unterstützen die CUDA-Architektur. Ist dies verfügbar, wird der Grafikprozessor zur Unterstützung der H.264-Dekodierung verwendet.
- Computer mit einem aktuellen Intel-Prozessor verfügen über Intel Quick Sync Video – ein Feature, das die schnelle Dekodierung und Kodierung von H.264- und H.264 MVC-Material unterstützt.

Standard-3D-Anzeigemodus: Diese Einstellung bestimmt den Standard für die Anzeige von Stereo-3D-Inhalten im gesamten Pinnacle Studio. Siehe „Umschalter für den 3D-Anzeigemodus " für weitere Informationen. Weitere Informationen unter „Umschalter für den 3D-Anzeigemodus" auf Seite 39.

- **Linkes Auge** oder **Rechtes Auge:** Die Vorschau für stereoskopische Inhalte kann auf nur das rechte bzw. das linke Auge festgelegt werden.
- **Bildpaare:** Im Vorschaumodus *Bildpaare* können Sie die einzelnen 2D-Bilder für beide Seiten gleichzeitig ansehen.
- **Differenziell:** Anstatt des Filmmaterials an sich werden hier die Unterschiede zwischen den linken und den rechten Bildern angezeigt. Identische Bereiche werden in neutralem Grau angezeigt.
- **Schachbrett:** Ansicht für linkes und rechtes Auge wechselt sich in den aneinander angrenzenden Zellen eines 16x9-Rasters ab.
- **Anaglyph:** Eine stereoskopische Vorschau im Modus *Anaglyph* ist für die Betrachtung mit Rot/Cyan-Brillen geeignet.
- **3D-TV (Bildpaare):** Dieser Modus ist zur Verwendung mit einem 3D-fähigen zweiten Monitor oder Projektor vorgesehen.

- **3D Vision**: Wenn Ihr System 3D Vision-fähig ist und Stereo-3D in Ihren Treiber-Einstellungen aktiviert ist, werden Stereo-3D-Inhalte standardmäßig in 3D Vision wiedergegeben.

Beim Aktivieren von 3D Vision nicht anhalten: Diese Einstellung ist verfügbar, wenn Studio auf einem 3D Vision-fähigen PC läuft, bei dem Stereo-3D in den Treiber-Einstellungen aktiviert ist. Standardmäßig ist *Beim Aktivieren von 3D Vision nicht anhalten* deaktiviert. Wenn diese Option aktiviert ist, stoppt die Wiedergabe automatisch – wo auch immer während der Wiedergabe eine 3D Vision-Vorschau aktiviert oder deaktiviert wird.

Projekt-Einstellungen

Auf dieser Seite der Einstellungen von Pinnacle Studio können Sie Ihre Standardeinstellungen für neue Projekte, Titel und Übergänge festlegen.

Format für neue Filmprojekte: Wählen Sie eine Auflösung (z. B. PAL oder HD 1920x1080i) als Standard für jede neu erstellte Timeline aus. Alternativ können Sie das Projektformat auch durch den ersten auf der Timeline platzierten Clip definieren. Verwenden Sie hierfür die Option *Bildformat aus dem ersten dem Projekt hinzugefügten Clip übernehmen*. Das Format der aktuellen Timeline kann jederzeit während der Bearbeitung über die Timeline-Einstellungen links oben in der Timeline-Werkzeugleiste geändert werden.

Standardlängen: Stellen Sie die Standardlängen von Titeln, Bildern und Übergängen ein, wenn diese zum ersten Mal in die Timeline gebracht werden. (Natürlich kann die Cliplänge auch nachträglich nach Bedarf zugeschnitten werden.)

Zoomwerkzeug: Ist diese Option aktiviert, zoomen Sie durch horizontales Ziehen auf der Zeitleiste an die Timeline heran oder von ihr weg. In diesem Modus müssen Sie direkt am Scrubber ziehen, um die Wiedergabelinie zu scrubben oder neu zu positionieren. Bei deaktiviertem Zoomwerkzeug können Sie auf einen beliebigen Bereich der Leiste klicken, um die Wiedergabelinie zu bewegen. In beiden Fällen können Sie auch folgendermaßen zoomen:

- Mit Hilfe der Plus- und Minus-Tasten auf dem Ziffernblock,

- über den Navigator über der Timeline oder
- über die Scroll-Leisten unterhalb der Vorschauen.

Trimm-Modus durch Klicken auf angrenzende Schnitte aktivieren: Aktivieren Sie diese Option für den Trimm-Modus durch Klicken. Wenn diese Option ausgeschaltet ist, aktivieren Sie den Trimm-Modus über die *Trimm-Modus*-Schaltfläche in der Timeline-Werkzeugleiste.

Speicherorte

Über diese Seite können Sie festlegen, wo Ihre mit Pinnacle Studio erstellten Medien und Projekte gespeichert werden sollen. Sie können jeweils separate Speicherorte für die folgenden Kategorien festlegen:

- Filmprojekte
- Disc-Projekte
- Titel
- Menüs
- Projekt wiederherstellen:

  Dieser Ordner beinhaltet Projektpakete, die für weitere Bearbeitung entpackt wurden sowie Projekte, die von Studio für iPad importiert wurden.
- Renderdateien:

  Dieser Ordner beinhaltet temporäre Dateien, die beim Rendern von Elementen mit hohen Datenverarbeitungsanforderungen, z. B. Videoeffekten, erzeugt werden.

Änderungen, die hier gemacht werden, wirken sich nur auf zukünftige Dateivorgänge aus – sämtliche bestehende Dateien bleiben an Ihrem bestehenden Speicherort.

Löschen von Renderdateien: Um Speicherplatz zu sparen, können Sie Renderdateien löschen, ohne dass permanente Datenverluste zu befürchten sind. Beachten Sie jedoch, dass die Dateien erneut erstellt werden, wenn Ihr Projekt das nächste Mal gerendert wird.

ANHANG A:

Fehlerbehebung

Bevor Sie mit der Fehlerbehebung beginnen, nehmen Sie sich die Zeit und überprüfen Sie Ihr Hardware- und Software-Setup.

Aktualisieren Sie Ihre Software: Wir empfehlen Ihnen die Installation der neuesten Updates für Windows. Diese Updates können Sie unter der folgenden Adresse herunterladen:

windowsupdate.microsoft.com/default.htm

Überprüfen Sie Ihre Hardware: Die gesamte Hardware sollte normal funktionieren und mit den neuesten Treibern betrieben werden. Auch sollte keine Hardwarekomponente im Geräte-Manager (siehe unten) als fehlerhaft markiert sein. Ist dies jedoch der Fall, sollten Sie dieses Problem vor der Installation beheben.

Installieren Sie die neuesten Treiber: Wir empfehlen auch dringend, die neuesten Treiber für Ihre Sound- und Grafikkarten zu installieren, da während des Starts von Pinnacle Studio überprüft wird, ob beide Karten DirectX unterstützen. Weitere Informationen zu diesem Prozess finden Sie unter „Aktualisieren Sie Audio- und Videotreiber“ auf Seite 367.

Öffnen Sie den Geräte-Manager: Bei der Fehlersuche spielt der Geräte-Manager unter Windows Vista und Windows 7 zur Konfiguration Ihrer Systemhardware eine wichtige Rolle.

Rechtsklicken Sie dazu auf *Arbeitsplatz* und wählen Sie dann *Eigenschaften* aus dem Kontextmenü. Daraufhin wird das

Dialogfenster Systemeigenschaften eingeblendet. Die entsprechende Schaltfläche für den *Geräte-Manager* finden Sie auf der linken Seite.

Stellen Sie sicher, dass alle installierten Hardwarekomponenten ordnungsgemäß funktionieren und dass im Geräte-Manager kein Eintrag mit einem gelben Ausrufezeichen als fehlerhaft gekennzeichnet ist. Können Sie ein Treiberproblem nicht selbst beheben, wenden Sie sich an den Gerätehersteller oder Computerhändler wegen Unterstützung.



SUPPORT HINZUZIEHEN

Lesen Sie diesen Abschnitt durch und erhalten Sie einen kurzen Überblick darüber, wie Sie den Support kontaktieren können. Auf unserer Website erfahren Sie mehr über all Ihre Support-Optionen:

go.pinnaclesys.com/de-DE/Support

Knowledge Base: Greifen Sie online auf die Knowledge Base zu:

go.pinnaclesys.com/de-DE/KnowledgeBase

Geben Sie für eine effektive Suche in der Knowledge Base den Produktnamen an.

Foren: In unseren Diskussionsforen können Sie sich über Pinnacle Studio austauschen. Blättern Sie in der Forenliste nach unten, um das Forum in Ihrer Sprache zu finden:

go.pinnaclesys.com/Forums

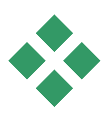
Online: Technischer Support zu Pinnacle wird über unser Online-System bereitgestellt. Häufige Probleme sind bereits in unserer Knowledgebase und unseren Benutzerforen dokumentiert bzw. werden dort diskutiert. Wir möchten Sie dazu ermuntern, zuerst diese Option zu nutzen. Möchten Sie jedoch eine Frage an unser Team richten und persönliche Unterstützung anfordern, benötigen

Sie einen Support-Code. Sie können einen solchen Code online über unsere „One Time Priority Support"-Instanz unter

go.pinnaclesys.com/de-DE/PrioritySupport kaufen

Kunden, die Hilfe bei der Installation und bei der Aktivierung neu gekaufter Produkte benötigen, können 30 Tage lang den kostenlosen Garantie-Support in Anspruch nehmen. Kunden, die ein Produkt registrieren oder eine „One Time Priority Support"-Instanz kaufen, erhalten eine Bestätigungs-E-Mail mit einem gültigen Support-Code, der dazu verwendet werden kann, unter

go.pinnaclesys.com/de-DE/Support eine Frage an den technischen Support zu richten.



HÄUFIGSTE FRAGEN AN DEN SUPPORT

Der Rest dieses Kapitels befasst sich mit einigen der von Anwendern am häufigsten abgerufenen Artikel in der Knowledge Base. Der hier folgende Text ist weniger detailliert als die online verfügbaren Informationen. Den vollständigen Text unter jeder Dokumenten-ID können Sie online in der Knowledge Base abrufen.

Kompatibilität mit älteren Inhalten

Dokumenten-ID: 384211

Viele, wenn auch nicht alle, der zusätzlichen Kreativinhalte von Pinnacle Studio 11 bis 15 können direkt in der aktuellen Version von Pinnacle Studio verwendet werden. Dasselbe gilt auch für die meisten Inhalte anderer Hersteller. Einige davon sind im Produkt inbegriffen. Einige der Inhaltpakete anderer Hersteller benötigen für den Einsatz in Pinnacle Studio ein kostenpflichtiges Upgrade. Für andere ist bislang keine kompatible Version erhältlich.

Unterstützte Inhalte – Übersicht

Pinnacle Studio-Inhalte	
HFX Plus, Pro, Mega	Wird unterstützt – in Pinnacle Studio inbegriffen
RTFX 1	Wird unterstützt – in Pinnacle Studio inbegriffen
RTFX 2	Wird unterstützt – in Pinnacle Studio inbegriffen
Hollywood FX Volume 1	Wird unterstützt – in Pinnacle Studio inbegriffen
Hollywood FX Volume 2	Wird unterstützt – in Pinnacle Studio inbegriffen
Hollywood FX Volume 3	Wird unterstützt – in Pinnacle Studio inbegriffen
Premium Pack Volume 1	Wird unterstützt – in Pinnacle Studio inbegriffen
Premium Pack Volume 2	Wird unterstützt – in Pinnacle Studio inbegriffen
Creative Pack Volume 1	Wird unterstützt
Creative Pack Volume 2	Wird unterstützt
Creative Pack Volume 3	Wird unterstützt
Winter Pack	Wird unterstützt
ScoreFitter Volume 1	Wird unterstützt
ScoreFitter Volume 2	Wird unterstützt
ScoreFitter Volume 3	Wird unterstützt
Title Extreme	Wird unterstützt*
Drittanbieter-Inhalte von *Ultimate* oder *Ultimate Collection*-Inhalts-Discs	
Studio 11 – Stagetools: Moving Picture	Wird nicht unterstützt
Studio 11 – BIAS SoundSoap V1 PE	Wird unterstützt – kostenpflichtiges Upgrade erforderlich
Studio 11 – ProDAD VitaScene	Wird unterstützt – kostenpflichtiges Upgrade erforderlich
Studio 12 – ProDAD VitaScene	Wird unterstützt – kostenpflichtiges Upgrade erforderlich
Studio 12 – Red Giant Magic Bullet Looks	Wird unterstützt – in Pinnacle Studio inbegriffen
Studio 14 – Red Giant Knoll Light Factory	Wird unterstützt – in Pinnacle Studio inbegriffen
Studio 14 – Red Giant ToonIt	Wird unterstützt – in Pinnacle Studio inbegriffen

Studio 14 – Red Giant Trapcode 3D Stroke	Wird unterstützt – in Pinnacle Studio inbegriffen
Studio 14 – Red Giant Trapcode Particular	Wird unterstützt – in Pinnacle Studio inbegriffen
Studio 14 – Red Giant Shine	Wird unterstützt – in Pinnacle Studio inbegriffen
Drittanbieter-Inhalte aus dem eStore	
BIAS SoundSoap V2 PE	Wird unterstützt**
Red Giant Magic Bullet Looks Indie Pack	Wird unterstützt**
RedGiant Particular Studio Preset Pack	Wird unterstützt**
RedGiant Shine Studio Preset Pack	Wird unterstützt**
RedGiant ToonIt Studio Preset Pack	Wird unterstützt**
RedGiant Knoll Studio Preset Pack	Wird unterstützt**
Red Giant Trapcode Starglow	Wird unterstützt**
Red Giant Warp	Wird unterstützt**
ProDad Vitascene	Wird unterstützt**
ProDad Adorage	Wird unterstützt**
ProDad Adorage FX Pack 10	Wird unterstützt**
ProDad Adorage FX Pack 11	Wird unterstützt**
NewBlue Video Essentials I	Wird unterstützt**
NewBlue Video Essentials II	Wird unterstützt**
NewBlue Video Essentials III	Wird unterstützt**
proDAD Mercalli	Wird unterstützt**
Bonus-DVD-Plug-Ins von Drittanbietern	
Bravo Studio 1, 2 & 3	Wird nicht unterstützt
BWPlugins 1, 2 & 3	Wird nicht unterstützt
Dziedzic Effects Pack 1 & 2	Wird nicht unterstützt
eZedia Effects	Wird nicht unterstützt
NewBlue Art Effects 1	Wird nicht unterstützt
NewBlue Effects	Wird nicht unterstützt
NewBlue Time Effects 1	Wird nicht unterstützt
PE CameraPOV	Wird nicht unterstützt
proDAD Adorage	Wird unterstützt*

proDAD Heroglyph 1	Wird nicht unterstützt
proDAD Heroglyph 2	Wird unterstützt – inbegriffen in Titel Extreme*
proDAD Vitascene 1.0	Wird unterstützt*
StageTools Moving Picture Full	Wird nicht unterstützt
StageTools Moving Picture LE	Wird nicht unterstützt
Vance Effects	Wird nicht unterstützt
Algorithmix	Wird nicht unterstützt
NewBlue Audio Enhancements 1	Wird nicht unterstützt
NewBlue Audio Essentials 1	Wird nicht unterstützt
NewBlue Audio Essentials 2	Wird nicht unterstützt
NewBlue Audio Essentials 3	Wird nicht unterstützt
NewBlue Audio Essentials 4	Wird nicht unterstützt

* Kostenlos für bisherige Content-Besitzer. Berechtigte Kunden erhalten eine E-Mail mit Anleitungen.

** Kostenlos für bisherige Content-Besitzer. Berechtigte Kunden erhalten eine E-Mail mit Anleitungen oder können sich den Content nach Anmeldung bei go.pinnaclesys.com/account herunterladen.

Kompatibilität der Aufnahme-Hardware

Dokumenten-ID: 384431

Pinnacle Studio wurde verschiedenen Tests unterzogen und funktioniert mit der meisten Hardware für die Video-Aufnahme. Einige ältere Geräte werden jedoch nicht unterstützt.

Unterstützte Hardware

Die folgende Aufnahme-Hardware funktioniert mit allen Versionen von Pinnacle Studio.

USB-basiert

- 710-USB
- 510-USB
- 700-USB
- 500-USB
- MovieBox Deluxe
- DVC-90
- DVC-100
- DVC-101
- DVC-103
- DVC-107
- DSVC-130 (keine 64-Bit-Treiber verfügbar)
- DVC-170 (keine 64-Bit-Treiber verfügbar)

PCI-basiert

- 700-PSCI (Pinnacle Studio Deluxe 2)
- 500-PCI (Pinnacle AV/DV)
- Alle 1394-Karten

Nicht unterstützte Hardware

Die folgende Hardware-Liste galt für ältere Versionen von Studio. Garantie und Support werden hierfür nicht mehr angeboten.

- DC10
- DC10 Plus
- MovieBox DV
- Dazzle DVC 80, 85
- Linx
- MP 10
- S400

Informationen zur Seriennummer

Dokumenten-ID: 384215

Diese Liste der am häufigsten gestellten Fragen enthält Angaben dazu, wo sich Ihre Seriennummer für Pinnacle Studio befindet und wie Sie mit der Seriennummer einer Vorgängerversion ein Upgrade auf Pinnacle Studio durchführen können.

Wo steht Ihre Seriennummer?

Bei heruntergeladenen Produkten steht die Seriennummer auf der Bestätigungsseite am Ende des Bestellprozesses sowie in der Bestätigungs- E-Mail, die zu diesem Zeitpunkt versandt wird.

Wenn Sie eine DVD haben, steht die Seriennummer innen oder außen auf der DVD-Hülle bzw. auf dem Umschlag, in dem sich die DVD befindet.

Wenn Sie Ihre Seriennummer verloren haben, lesen Sie bitte in der Knowledge Base das Dokument 232809, *Ersatz für eine verlorene Seriennummer*.

Anzeigen Ihrer Kundendaten

1. Melden Sie sich zuerst bei www.pinnaclesys.com an.
2. Navigieren Sie zu dem Bereich „Ihr Produkt“.
3. Wählen Sie Ihre Produkte aus der Produktauswahl aus.
4. Ihre Seriennummer wird im nun eingeblendeten Fenster (Ihre Produkte) aufgeführt.

Upgrades mit Seriennummer

Ein Upgrade auf Pinnacle Studio ist mit Studio 14, 12, 11, 10 und 9 möglich. Dafür benötigen Sie die Seriennummer der alten Version. Bei den meisten Versionen von Studio finden Sie die Seriennummer an den zuvor beschriebenen Stellen.

Wenn Sie Ihre alte Seriennummer gefunden haben, können Sie mit der Installation beginnen. Ein Fenster wird angezeigt, in dem Sie die

neue und die alte Nummer eintragen müssen. Geben Sie die Nummern in den richtigen Fenstern ein und klicken Sie auf *Weiter*.

Fehler oder Abstürze während der Installation

Dokumenten-ID: 284219

Folgende Tipps können bei Fehlern oder Abstürzen während der Installation von Pinnacle Studio helfen.

Spezielle Fehler

Fehler 1402: Wird während der Installation der Fehler 1402 angezeigt, befolgen Sie die Anleitungen im Dokument 364555 in der Knowledge Base,, *Fehler 1402 während der Installation*.

Fehler bei der Installation „Setup will now abort installation“ (Setup bricht die Installation jetzt ab): Tritt dieser Fehler während der Installation auf, lesen Sie bitte die Anleitungen im Knowledge Base-Dokument 363187, Fehler während der Installation „*Setup bricht die Installation jetzt ab“*.

Allgemeine Probleme

Im Folgenden finden Sie noch weitere Tipps, die bei Installationsproblemen helfen können.

Reinigen Sie die Disc: Prüfen Sie die Oberfläche der Installations-Disc auf Fingerabdrücke und Verschmutzungen. Reinigen Sie sie gegebenenfalls mit einem weichen Tuch. Verwenden Sie niemals Papiertücher oder raues Material. Wischen Sie bei der Reinigung immer von der Mitte der Disc zum äußeren Rand, niemals in kreisenden Bewegungen. Installieren Sie anschließend die Anwendung erneut.

Verwenden Sie ein anderes Laufwerk: Viele Computer haben zwei optische Laufwerke, z. B. einen DVD-Brenner und ein DVD-Laufwerk, das nur Medien lesen kann. Wenn Sie ein weiteres Laufwerk zur Verfügung haben, legen Sie die Disc, die bei der

Installation nicht funktioniert, in das andere Laufwerk ein und versuchen Sie es erneut.

Starten Sie den Computer neu: In manchen Fällen stürzt die Installation ab, wenn ein Windows Update durchgeführt wird. Wenn das passiert, starten Sie das System am besten wie von Windows vorgeschlagen neu, bevor Sie Studio erneut installieren.

Unterbinden Sie automatisches Starten von Anwendungen beim Start: Wenn Sie mit dem Programm **msconfig** vertraut sind, folgen Sie dem entsprechenden Verfahren zur Deaktivierung des automatischen Startens von Programmen beim Start von Windows, die einen Konflikt mit dem Studio Installer verursachen können.

Keine der vorgeschlagenen Lösungen funktioniert

Befinden sich auf einer Disc tiefe Kratzer oder Risse, die eine Installation unmöglich machen, wenden Sie sich bezüglich eines Ersatzes an den Support. Auf Discs wird eine Garantie von 30 Tagen gewährt. Danach wird für Ersatz-Discs eine Gebühr von 14,95 US-Dollar erhoben. Um eine Ersatz-Disc zu erhalten, müssen Sie die Bestellnummer von Pinnacle oder einen Kaufbeleg nachweisen.

Fehler oder Abstürze beim Starten

Dokumenten-ID: 284223

Konnte Studio zuvor erfolgreich gestartet werden, jetzt aber nicht mehr, prüfen Sie, ob das vielleicht an kürzlich vorgenommenen Änderungen am Computer liegen könnte. Falls notwendig, machen Sie die Änderungen rückgängig, um zu sehen, ob sich das Problem so lösen lässt.

Weitere Schritte zur Problemlösung:

1. **Starten Sie den Computer neu:** Läuft die Software aus unbekannten Gründen nicht stabil, kann ein Neustart oftmals das Problem beheben. In den meisten Fällen sollte das als Erstes getan werden, wenn ein Problem auftritt.

2. **Warten Sie einige Minuten:** Wenn Pinnacle Studio immer noch nicht hochfährt, warten Sie einige Minuten, damit der Startvorgang abgeschlossen werden kann. Bei einigen Computern dauert das etwas länger.
3. **Aktualisieren Sie Studio:** Bei der Lösung aller Probleme sollte möglichst die neueste Softwareversion verwendet werden.
4. **Trennen Sie die Verbindung zur Aufnahme-Hardware:** Wenn möglich, trennen Sie die Verbindung zur Aufnahme-Hardware und versuchen Sie erneut, Pinnacle Studio zu starten. Startet die Software nicht bei angeschlossener Webcam, trennen Sie die Verbindung zur Webcam und prüfen Sie, ob die Software ohne Webcam hochfährt und anschließend, ob sie mit Webcam hochfährt. Sie müssen eventuell die Webcam bei jedem Start von Studio auf die gleiche Weise einrichten.
5. **Laden Sie sich die Hardware-Treiber herunter und installieren Sie sie:** Beim Starten von Studio wird überprüft, ob die Grafik- und Soundkarte DirectX unterstützen. Laden Sie sich den neuesten Treiber für Ihre Grafikkarte herunter und installieren Sie ihn. Die neuesten Treiber für die weit verbreiteten Grafikkarten von NVIDIA finden Sie unter:

   www.nvidia.com

   Treiber für ATI/AMD-Karten finden Sie unter:

   www.amd.com/us/Pages/AMDHomePage.aspx

   Wenn Sie bei diesem Schritt Unterstützung benötigen, wenden Sie sich bitte an den Hersteller der Grafikkarte.
6. **Beenden Sie im Hintergrund ausgeführte Tasks:** Dafür gibt es verschiedene Möglichkeiten. Eine besteht darin, mit der Software für das Autostart-Management unnötige Programme zu entfernen, die gemeinsam mit Windows gestartet werden. Es gibt zahlreiche Shareware- oder Freeware-Programme, die diese Aufgabe übernehmen. Suchen Sie einfach mit Google oder Yahoo nach dem Begriff „Startup Manager". Wir empfehlen keine bestimmte Software. Probieren Sie aus, welche am besten bei Ihnen funktioniert.

   Sie können aber auch das mit Windows kommende Hilfsprogramm von Microsoft für die Systemkonfiguration

(**msconfig**) verwenden, um Autostart-Programme zu deaktivieren.

Bei allen Methoden sollten Sie auf jeden Fall sämtliche Programme beenden und nacheinander wieder starten, bis feststeht, welches Programm den Fehler verursacht.

7. **Neuinstallation:** Funktioniert keine der zuvor beschriebenen Methoden, sollten Sie versuchen, Pinnacle Studio über die Systemsteuerung unter „Software" zu deinstallieren. Installieren Sie Pinnacle Studio anschließend neu und versuchen Sie erneut, die Software zu starten.

Fehlerbehebung bei Software-Abstürzen

Dokumenten-ID: 384231

Wenn Studio wiederholt abstürzt, handelt es sich wahrscheinlich um ein Konfigurationsproblem oder ein Problem mit einer Projektdatei. Dieses Problem kann häufig mit einer der folgenden Prozeduren gelöst werden:

- Computer optimieren
- Defektes Projekt neu erstellen
- Defekten Clip neu aufnehmen usw.
- Pinnacle Studio deinstallieren und erneut installieren

Für weitere Fehlerbehebungsmaßnahmen sollten Sie entscheiden, welche der unten aufgeführten Ausfallarten am besten zu Ihrem Problem passt.

Fall 1: Pinnacle Studio stürzt wahllos ab. Es gibt keine ersichtliche Ursache für die häufig auftretenden Abstürze.

Fall 2: Pinnacle Studio stürzt bei einer Aktion durch den Anwender ab, z. B. beim Klicken auf eine bestimmte Registerkarte oder eine Schaltfläche. Der Absturz lässt sich gezielt herbeiführen.

Fall 3: Pinnacle Studio stürzt bei Umsetzung einer bestimmten Kombination von Arbeitsschritten ab.

Fall 1: Studio stürzt wahllos ab.

Lesen Sie im Anschluss die möglichen Schritte zur entsprechenden Fehlerbehebung. Versuchen Sie nacheinander jede der folgenden Lösungen:

Holen Sie sich die neueste Version

Vergewissern Sie sich, ob die aktuelle Version von Pinnacle Studio auf Ihrem System installiert ist.

Optimieren Sie die Einstellungen

Überprüfen Sie diese Vorschau-Einstellungen in Pinnacle Studio und passen Sie sie ggf. an, um bessere Ergebnisse zu erzielen.

Qualität: Wählen Sie „Schnellste Wiedergabe" und prüfen Sie, ob das Ergebnis besser ausfällt.

Optimierungs-Schwellenwert: Deaktivieren Sie diese Einstellung und prüfen Sie, ob die Abstürze damit aufhören. Ohne den Schwellenwert werden die Vorschau-Ergebnisse jedoch möglicherweise verschlechtert.

Rendern während der Wiedergabe: Deaktivieren Sie diese Option, wenn die Abstürze meistens bei der Vorschau auftreten.

Beenden Sie im Hintergrund ausgeführte Tasks

Bei dieser Art von Problem ist es wichtig, alle im Hintergrund ausgeführten Prozesse zu beenden, bevor Sie Pinnacle Studio verwenden.

Bei jedem Windows-System laufen zahlreiche Tasks (Software-Programme) im Hintergrund, ohne dass das normalerweise ins Gewicht fällt. Gelegentlich kann aber einer dieser Prozesse dazu führen, dass eine Anwendung nicht stabil läuft.

Mit der Tastenkombination Strg+Alt+Entf. öffnen Sie unter Windows XP, Windows Vista und Windows 7 den *Task-Manager*. Es ist möglich, dass unter der Registerkarte *Anwendungen* aktuell nicht viele Einträge angezeigt werden. Unter der Registerkarte

Prozesse können Sie aber die aktuell auf Ihrem System laufenden Anwendungen sehen. Anleitungen zum weiteren Vorgehen finden Sie in der Knowledge Base im Dokument 229157, *Wie beende ich im Hintergrund laufende Programme, die die Systemleistung und Software-Installation beeinträchtigen?*.

Defragmentieren Sie Ihre Festplatte

Anleitungen und Tipps zu diesem Schritt finden Sie in der Knowledge Base im Dokument 232457, *Informationen zur Festplattendefragmentierung unter Windows*.

Aktualisieren Sie Audio- und Videotreiber

Laden Sie die neuesten Treiber für Ihre Sound- und Grafikkarte von der Webseite der betreffenden Hersteller herunter.

Um festzustellen, welche Sound- und Grafikkarten in Ihrem System installiert sind, rufen Sie den Geräte-Manager auf (Rechtsklick auf das Arbeitsplatz-Symbol und dann *Eigenschaften* auswählen). Unter Windows XP und Windows Vista wählen Sie die Registerkarte *Hardware* aus und klicken dann auf die Schaltfläche *Geräte-Manager*.

Um die installierte Grafikkarte zu bestimmen, klicken Sie in der Liste des Geräte-Managers auf das Plus-Zeichen vor dem Eintrag Grafikkarte, sodass der Name der Grafikkarte angezeigt wird. Durch einen Doppelklick auf den Namen wird ein weiteres Dialogfenster geöffnet, in dem Sie die Registerkarte *Treiber* auswählen können, um weitere Informationen wie den *Treiberhersteller* oder das *Treiberdatum* zu erhalten.

Die Soundkarte wird auf ähnliche Weise unter *Audio-*, *Video- und Gamecontroller* des Geräte-Managers angezeigt. Durch einen Doppelklick auf den Kartennamen erscheinen wie bei der Grafikkarte die Treiberdetails.

Die neuesten Treiber finden Sie auf den Websites der jeweiligen Hersteller von Sound- und Grafikkarten. Treiber für weit verbreitete Grafikkarten finden Sie auf folgenden Websites: ATI – atitech.com, NVIDIA – nvidia.com, Sound Blaster (SB) – creative.com.

Aktualisieren Sie Windows

Es sollten alle erhältlichen Windows Updates installiert sein. Aktualisierungen für Windows erhalten Sie unter:

v4.windowsupdate.microsoft.com/en/default.asp

Optimieren Sie die Computerleistung

Windows bietet dafür ein integriertes Systemprogramm.

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den *Arbeitsplatz* und wählen Sie *Eigenschaften* aus.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte *Erweiterte Systemeinstellungen*.

   Daraufhin wird das Dialogfenster Systemeigenschaften eingeblendet.
3. Klicken Sie im Bereich *Einstellungen* auf die Schaltfläche *Erweitert*.
4. Wählen Sie die Option *Für optimale Leistung anpassen* aus und klicken Sie auf *OK*.

Freigabe von Speicherplatz auf dem Boot-Laufwerk

Zum Auslagern von Dateien sollten mindestens 10 GB oder mehr freier Speicherplatz auf dem Boot-Laufwerk verfügbar sein. Wenn Sie weniger als 10 GB zur Verfügung haben, müssen Sie zusätzlichen Speicherplatz schaffen.

Pinnacle Studio deinstallieren und erneut installieren

Wenn keiner der bisherigen Vorschläge geholfen hat, kann die Studio- Installation beschädigt sein. In diesem Fall sollten Sie Pinnacle Studio deinstallieren und neu installieren. Zum Deinstallieren von Pinnacle Studio gehen Sie auf *Start* ➤*Alle Programme* ➤*Pinnacle Studio* ➤*Pinnacle Studio deinstallieren*. Sie

können die Anwendung auch über die Windows-Systemsteuerung unter *Programme und Funktionen* deinstallieren. Nachdem Sie Pinnacle Studio deinstalliert haben, installieren Sie die Software erneut von der Disc oder laden Sie sich das Programm aus dem Internet herunter.

Bauen Sie ein defektes Projekt schrittweise wieder auf

Versuchen Sie, die ersten Minuten Ihres Projektes neu zu erstellen. Wenn keine Probleme auftreten, erweitern Sie den Umfang des Projektes schrittweise und überprüfen Sie regelmäßig, ob das System weiterhin stabil läuft.

Reparieren Sie beschädigte Film- und/oder Tondateien

Die Stabilität des Systems wird u. U. nur bei der Bearbeitung bestimmter Audio- oder Videoclips beeinträchtigt. In diesem Fall sollten Film und Ton neu aufgenommen werden. Falls Film und Ton in einer anderen Anwendung erzeugt und dann importiert wurden, sollte beides in Studio neu aufgenommen und ein Testprojekt angelegt werden. Studio unterstützt zwar unterschiedlichste Aufnahmeformate, jedoch könnte der relevante Clip beschädigt sein oder in einem unbekannten Format vorliegen. Konvertieren Sie problematisch erscheinende **WAV-** oder **MP3-**Dateien in ein anderes Format und importieren Sie diese Dateien erst im Anschluss.

Installieren Sie Windows neu

Dieser drastische Schritt ist u. U. nötig, falls alle zuvor beschriebenen Verfahren erfolglos waren, denn Windows selbst könnte beschädigt sein. Obwohl alle anderen Anwendungen scheinbar ohne Probleme laufen, kann das System durch die hohen Rechenanforderungen eines Multimedia Authoring Tools wie Pinnacle Studio zur Instabilität neigen. Mit dem Zubehörprogramm Systeminformationen können Sie feststellen, ob Ihre Windows Installation ein Problem verursacht. Das Programm hält Abstürze von Windows fest.

So verwenden Sie das Zubehörprogramm „Systeminformationen“:

1. Klicken Sie auf *Start*, dann *Ausführen* und geben Sie im Suchfenster unter der Schaltfläche *Start* „Msinfo32“ ein. Drücken Sie die Eingabetaste, um das Fenster mit den Systeminformationen zu öffnen.
2. Erweitern Sie die Kategorie *Softwareumgebung* links im Fenster.
3. Klicken Sie auf Windows-Fehlerberichterstattung.

Wenn sich im Fenster der Windows-Fehlermeldungen viele Einträge befinden, kann dies ein Anzeichen dafür sein, dass das Betriebssystem nicht stabil läuft oder es Probleme mit der Hardware Ihres Rechners gibt. Überprüfen Sie die Einträge dahingehend, was den Absturz verursacht hat. Wenn bei den meisten Abstürzen Systemsoftware wie Windows Explorer beteiligt ist, gibt es ein Problem mit dem Betriebssystem. Häufige Abstürze deuten generell auf eine beschädigte Installation von Windows hin.

Fall 2: Studio stürzt ab, wenn Sie eine Aktion ausführen

Wenn Pinnacle Studio abstürzt oder tendenziell dann abstürzt, wenn Sie auf eine bestimmte Registerkarte oder Schaltfläche klicken, sollten Sie alle unter Fall 1 beschriebenen Schritte ausprobieren. Bei diesem Problem liegt die Ursache häufig darin, dass Studio nicht richtig installiert wurde oder beschädigt ist. Dieses Problem kann normalerweise durch eine Deinstallation, Neuinstallation und Aktualisierung auf die neueste Version behoben werden.

Um festzustellen, ob der Fehler durch ein bestimmtes Projekt verursacht wird, legen Sie ein Testprojekt an und ziehen aus der Demo-Videodatei einige Szenen auf die Timeline. Klicken Sie dann auf die Registerkarte oder Schaltfläche, die den Fehler möglicherweise verursacht. Sollte dieses Testprojekt nicht abstürzen, wird der Fehler u. U. durch das Projekt verursacht, an dem Sie arbeiten, und nicht durch Studio oder Ihr Computersystem. Wenn der Absturz auch bei dem Testprojekt auftritt, setzen Sie sich mit unserem Support in Verbindung und erläutern Sie uns die genauen Einzelheiten, die zu diesem Fehler geführt haben. Gemeinsam werden wir versuchen, das Problem zu rekonstruieren und zu lösen.

Fall 3: Studio stürzt wiederholt ab

Wenn Studio beim Ausführen eines bestimmten Vorgangs oder einer Kombination von Arbeitsschritten abstürzt, versuchen Sie es zuerst mit den unter Fall 1 beschriebenen Schritten zur Fehlerbehebung. Dieses Problem ist etwas schwieriger zu lösen als die im Fall 2 beschriebene Störung, doch sollten auch hier zunächst die gleichen Maßnahmen zur Fehlerbeseitigung durchgeführt werden. Oft lässt sich nur sehr schwer feststellen, welcher Vorgang oder welche Abfolge von Schritten zu einem Fehler führt. Mit einem kleinen Testprojekt auf Grundlage der Demo-Videodatei können Sie bereits wichtige Vorarbeit zur Fehlerbehebung leisten, was dann auch eine schnellere Lösung beim Hinzuziehen des Supports ermöglicht.

Probleme beim Exportieren

Wenn beim Exportieren einer Datei oder einer Disc Fehlermeldungen erscheinen oder die Anwendung einfriert, lesen Sie bitte in unserer Knowledge Base die Artikel, die sich mit Ihrem speziellen Fehlerszenario beschäftigen.

Probleme beim Abspielen von Discs

Dokumenten-ID: 384235

Lässt sich eine mit Studio erstellte DVD nicht abspielen oder wurde anscheinend nicht beschrieben, probieren Sie folgende Schritte zur Lösung des Problems.

Andere Probleme mit der Wiedergabe werden an anderer Stelle in der Knowledge Base behandelt.

- Wenn das Video ohne Ton abgespielt wird, lesen Sie das Dokument 222577, *Mit Studio gebrannte Discs haben keinen Ton*.
- Erscheint nur ein Teil Ihres Projekts auf der DVD oder fehlen die letzten Änderungen, lesen Sie das Dokument 219785, *Bei mit Studio erstellten DVDs fehlt ein Teil des Projekts*.

Wenn Ihre DVD nicht abgespielt wird oder als leere Disc angezeigt wird:

1. Untersuchen Sie die Disc auf Verunreinigungen. Überprüfen Sie dabei die Disc-Oberfläche auf eventuell vorhandene Kratzer, Fingerabdrücke oder Flecken. Wenn die Disc verschmutzt ist, reinigen Sie sie mit einem weichen Tuch (keine Papiertücher verwenden!). Wischen Sie die Disc gerade vom inneren zum äußeren Rand ab, niemals in kreisenden Bewegungen.

2. Legen Sie die Disc in ein DVD-Laufwerk auf dem Computer ein und prüfen Sie, ob sie die Dateisystemordner enthält.

   - Doppelklicken Sie auf *Arbeitsplatz*.

   - Rechtsklicken Sie auf die DVD und wählen Sie *Explorer*.

   Zwei Ordner sollten auf der DVD zu finden sein: „audio_ts“ und „video_ts“. Der Order „audio_ts“ sollte leer sein. Der Ordner „video_ts“ sollte Dateien der Formate **bup**, **ifo** und **vob** enthalten.

   Sind die Dateien vorhanden, handelt es sich um ein Problem mit der Wiedergabe und nicht um ein Problem beim Brennen der Disc. Ist die Disc dagegen tatsächlich nicht beschrieben, handelt es sich wahrscheinlich um ein Problem im Zusammenhang mit dem Brennvorgang und nicht mit der Wiedergabe. Befolgen Sie in diesem Fall die Anleitungen im Dokument 214533, *Probleme beim Brennen von Discs mit Studio*.

3. Kann der DVD-Player die Disc nicht wiedergeben, versuchen Sie, sie auf Ihrem Computer abzuspielen. Die Wiedergabe der Disc sollte mit einem Software-DVD-Player wie PowerDVD oder WinDVD funktionieren. Auch die Wiedergabe der DVD mit dem Windows Media Player kann abhängig von Ihrer Windows Version möglich sein. Wenn Sie die DVD auch nicht auf Ihrem Computer abspielen können, lesen Sie das Dokument 221479, *Abspielen von DVDs auf Ihrem Computer*.

4. Versuchen Sie, die DVD auf anderen DVD-Playern abzuspielen. Einige Geräte können bestimmte DVD-Marken oder bestimmte DVD- Formate (-R, +R, -RW oder +RW) nicht wiedergeben.

Auf der Website des jeweiligen DVD-Player-Herstellers finden Sie u. U. Angaben zu den von Ihrem Gerät unterstützten Media-Formaten. Hilfreich bei Kompatibilitätsfragen ist auch folgende Website:

www.videohelp.com/dvdplayers

Wird der Disc-Typ nicht vom DVD-Player unterstützt, müssen Sie die Disc in einem anderen Format anlegen. Wird die Disc auf dem einen DVD-Player abgespielt, aber nicht auf einem anderen Gerät, kann es sein, dass letzteres nicht richtig arbeitet oder beim Lesen von Medien öfters Aussetzer hat. In diesem Fall sollten Sie verschiedene DVD- Marken und -Typen ausprobieren, bis Sie eine Kombination gefunden haben, die für Ihr Gerät funktioniert.

5. Vergewissern Sie sich, dass Ihr Projekt in einem für Ihre Region gültigen Wiedergabeformat erstellt wird (z. B. NTSC für Nordamerika, PAL für Europa). Wenn das Projekt und damit die Disc im falschen Format angelegt sind, können einige DVD-Player die Disc nicht abspielen.

   Zum Überprüfen des Projekt-Videoformats klicken Sie auf das Symbol links oben in der Timeline im Disc Editor.



Öffnen des Dialogfelds „Timeline-Einstellungen“.

Überprüfen Sie im Dialogfeld „Timeline-Einstellungen“, ob in der Dropdown-Liste *Größe* das richtige Format ausgewählt ist.



Überprüfen der Größe-Einstellung.

Sie können auch über das Dialogfenster „Optionen“ in Pinnacle Studio unter *Projekt-Einstellungen* für Ihr Projekt den gewünschten Videostandard einstellen.

Ressourcen, Tutorials und Schulungen

Dokumenten-ID: 384227

Für Anwender, die mehr über Pinnacle Studio lernen wollen, gibt es zahlreiche Ressourcen. Einige davon sind im Folgenden aufgeführt. Die aktuellste Liste finden Sie in unserer Knowledge Base unter der obengenannten Dokumenten-ID.

Video-Tutorials

Zu vielen Themen von Pinnacle Studio gibt es online kostenlose Video-Tutorials. Klicken Sie auf *?* ➢ *Online-Training* , um alle Video-Tutorials anzuzeigen. Sie können auch mit Ihrem Browser folgende Website aufrufen:

go.pinnaclesys.com/Tutorials

Knowledge Base

Wir bieten eine Fülle an kostenlosen Dokumenten zu unterschiedlichsten Themen an. Um unsere Knowledge Base zu durchsuchen, rufen Sie folgende Website auf:

go.pinnaclesys.com/de-DE/KnowledgeBase

Anwender-Foren

Wahrscheinlich haben andere Anwender die gleiche Frage oder ähnliche Fragen. Nutzen Sie daher bitte unsere kostenlosen Gemeinschaftsforen (Community Forums), um Ihre Fragestellungen zu suchen, sich darüber zu informieren und neue Fragen zu stellen. Sie finden die Gemeinschaftsforen unter:

go.pinnaclesys.com/Forums

DVD-Schulung

Im Avid Store gibt es eine Schulungs-DVD für Pinnacle Studio:

go.pinnaclesys.com/DVDTraining

ANHANG B:

Hinweise für Cineasten

Um aus Ihrem aufgezeichneten Rohmaterial einen interessanten, spannenden und/oder informativen Film zu produzieren, benötigen Sie nur einige wenige Grundkenntnisse.

Mit Erstellung eines Skripts oder Drehplans ist der erste Schritt zum fertigen Film bereits getan und es folgt in der Regel die Aufnahme des Rohmaterials. Schon in dieser Phase sollten Sie im Hinblick auf eine spätere Bearbeitung bereits vorausschauend arbeiten, sodass Sie über gutes Ausgangsmaterial verfügen.

Mit Hilfe von gut überlegten Schnitten können Sie ein hohes Maß an Spannung in Ihre Videofilme einfließen lassen und die Blicke Ihrer Zuschauer mit interessanten Spezialeffekten auf sich lenken. Allein die Möglichkeit der unterschiedlichen Kombination von Filmmaterial kann dazu ausreichen, die vielfältigsten Effekte zu erzielen.

Ein wichtiger Teil des Editings ist die Kreation des Soundtracks. Die Auswahl des richtigen Sounds – gleich, ob es sich um Originalaufnahmen, Kommentare, Hintergrundmusik, Geräusche oder Songs handelt – ist von entscheidender Bedeutung und kann die umgesetzten Filmschnitte und Effekte positiv unterstützen.

Pinnacle Studio bietet für die Erstellung von Filmen eine Reihe leistungsfähiger Profiwerkzeuge. Alles andere liegt bei Ihnen – dem Cineasten und Filmemacher.

Erstellen eines Drehplans

Auch wenn ein Drehplan nicht für jeden Film sinnvoll ist, so kann eine gewisse Planung gerade bei größeren Videoprojekten mehr als sinnvoll sein. Es gibt dabei keine Standards, sodass Sie Ihren Drehplan so einfach oder so komplex gestalten können, wie Sie dies für richtig halten.

Zu Beginn kann auch eine kleine Auflistung der geplanten Szenen und Kameraeinstellungen eine große Hilfe sein, die später nach Belieben bis hin zum Drehbuch mit detaillierten Einstellungen für jede Szene, Angaben über Beleuchtung, gesprochenen Texten und Filmrequisiten erweitert werden kann.

Titel: „Jan auf der Kartbahn“				
Nr.	**Einstellung**	**Text / Ton**	**Länge**	**Datum**
1	Gesicht von Jan mit Sporthelm, Kamera zoom aus	„Jan fährt heute sein 1. Rennen …“ Motorgeräusche im Hintergrund	11 Sek.	Di. 22. 06.
2	Auf der Startlinie Fahrerperspektive, Kameraposition von unten	Musik vermischt mit Motorengeräusch	8 Sek.	Di. 22. 06.
3	Mann mit Startflagge wird von Kamera bis zur Startposition begleitet; Kameraposition unverändert; Mann tritt nach Start aus dem Bild.	„Achtung, fertig, los!“ Start-Countdown, Startschuss-Geräuschdatei hinterlegen.	12 Sek.	Di. 22. 06.
4	Jan in Startposition; Frontalaufnahme; Kameraschwenk; folgt Jan bis zur Kurve, jetzt von hinten.	Musik nicht mehr hörbar, CD-Musik über Motorgeräusch wieder einblenden	9 Sek.	Di. 22. 06.
5	…			

Entwurf eines einfachen Drehplans

Aufnahme und Schnitt

Aufnahmen aus verschiedenen Perspektiven

Nehmen Sie ein wichtiges Ereignis wenn möglich immer aus verschiedenen Perspektiven und Kamerapositionen auf. Beim Schnitt können sie nachher die beste Einstellung auswählen bzw. kombinieren. Drehen Sie bewusst Ereignisse auch einmal aus einer anderen Perspektive (zunächst den Clown in der Manege, aber auch die lachenden Zuschauer aus der Sicht des Clowns). Oft können interessante Ereignisse auch hinter den Hauptpersonen stattfinden bzw. die Hauptpersonen von hinten betrachtet werden. Dies kann zur Ausgewogenheit im späteren Film beitragen.

Großaufnahmen

Sparen Sie nicht mit Großaufnahmen von wichtigen Dingen oder Personen. Großaufnahmen wirken auf einem Fernsehschirm meist besser und interessanter als Totale und lassen sich auch später gut für Effekte verwenden.

Aufnahme von Totalen / Halbtotalen

Totale geben später dem Betrachter den Überblick und zeigen den Ort des Geschehens. Diese Szenen können später auch zum Kürzen längerer Szenen verwendet werden. Wenn von der Naheinstellung in die Totale geschnitten wird, sieht der Zuschauer die Details nicht mehr und ein Zeitsprung kann so leichter integriert werden. Auch ein Zuschauer in der Halbtotalen eingeblendet, kann vom eigentlichen Geschehen kurz ablenken.

Komplette Handlungen

Immer komplette Handlungen mit Anfang und Ende aufnehmen. Dies erleichtert den späteren Schnitt.

Übergänge

Der Umgang mit dem Timing im Film erfordert einige Übung. Lange Vorgänge können nicht immer komplett gefilmt werden und müssen im Film oft stark verkürzt dargestellt werden. Trotzdem soll die Handlung logisch bleiben und Schnitte nicht bemerkt werden.

Hierzu werden Zwischenschnitte verwendet. Zwischenschnitte lenken den Betrachter von der eigentlichen Handlung ab und es können so z. B. Zeitsprünge eingeschoben werden, ohne dass dies dem Betrachter gleich bewusst wird.

Das Geheimnis eines erfolgreichen Schnittes liegt in einer für den Betrachter angenehmen Verknüpfung zweier Szenen. Bei *handlungsbezogenen* Schnitten werden Szenen so aneinandergereiht, bis das fertige Endprodukt entsteht. Z. B. könnte eine Aufnahme eines neuen Autos als Einleitung für eine Dokumentation dienen, in der die Entwurfs- und Produktionsschritte des Autos gezeigt werden.

Ein *neutraler* Zwischenschnitt steht nur mittelbar mit der Geschichte des Films oder einem Orts- bzw. Zeitwechsel im Zusammenhang. So könnte etwa während einer Podiumsdiskussion kurz ein interessierter Zuhörer gezeigt werden. Da der eigentliche Redner nur gehört aber nicht gesehen wird, kann an dieser Stelle gut zu einem späteren Zeitpunkt in der Diskussion verzweigt werden, wobei der Zwischenteil ausgelassen wird.

Ein *externer* Zwischenschnitt zeigt etwas, das außerhalb der eigentlichen Handlung geschieht. Während einer Aufnahme, z. B. innerhalb eines Standesamtes können Sie einen Schnitt zum Außenbereich des Gebäudes vornehmen, wo schon eine Überraschung auf den Zuschauer wartet.

Zwischenschnitte sollen die filmische Aussage unterstreichen und müssen auf alle Fälle in die jeweilige Situation passen, um den Zuschauer nicht zu verwirren oder von der eigentlichen Handlung abzulenken.

Logische Handlungsabläufe

Die durch den Schnitt aneinandergereihten Einstellungen müssen eine entsprechende, auf die jeweilige Handlung bezogene Wechselwirkung besitzen. Nur mit einem logischen Handlungsablauf kann der Zuschauer den Ereignissen folgen. Das Interesse des Zuschauers sollte am Anfang durch einen rasanten oder spektakulären Einstieg gewonnen werden, und bis zum Schluss nicht verloren gehen. Das Interesse bzw. die Orientierung des Zuschauers kann durch nicht logische oder zeitlich falsche Aneinanderreihung von Szenen aber auch durch zu hektische oder kurze Einblendungen

(unter 3 Sek.) verloren gehen. Es sollte immer ein gewisser Fluss bei den Motiven der einzelnen Szenen erkennbar sein.

Übergänge schaffen

Schaffen Sie Übergänge von einem Drehort zum anderen und verwenden Sie z. B. Großaufnahmen, um Zeitsprünge zu überbrücken. Beispiel: Großaufnahme eines Gesichts, um nach einigen Sekunden in eine andere Szene zu zoomen.

Unharmonische Schnitte vermeiden

Chronologie und Situation müssen von einer Szene zur nächsten durchgehend zueinander passen. Sonniges Wetter passt nicht zu Zuschauern, die Regenschirme aufgespannt haben.

Schnittrhythmus

Das Tempo im Wechsel der Einstellungsgrößen beeinflusst die Aussage und die Stimmung des Films. Das Weglassen einer Einstellung manipuliert die Aussage des Films ebenso wie die Dauer einer Kameraeinstellung.

Bildsprünge vermeiden

Ähnliche Einstellungen direkt hintereinander geschnitten ergeben möglicherweise Bildsprünge (die gleiche Person befindet sich einmal in der rechten und einmal in der linken Bildhälfte, wird einmal mit und ohne Brille gezeigt).

Schwenks nicht aneinander hängen

Schwenks sollten nicht aneinander gehängt werden, es sei denn, sie besitzen die gleiche Richtung und das gleiche Tempo.

Grundregeln für den Videoschnitt

Im Folgenden einige Regeln, die für den Schnitt Ihres Films von Nutzen sein können. Bei experimentellen und anderen künstlerischen Videoclips sind diese Regeln natürlich nicht immer anwendbar.

Keine Kamerabewegungen aneinander schneiden. Schwenks, Zooms und Kamerafahrten sollten immer durch stehende Einstellungen getrennt werden.

- Aufeinanderfolgende Einstellungen sollten aus unterschiedlichen Kamerapositionen aufgenommen sein, Aufnahmewinkel sollte mindestens um 45 Grad variieren.
- Bei Großaufnahmen von Gesichtern im Rahmen von Dialogen usw. sollte immer aus verschiedenen Kamerawinkeln gearbeitet werden.
- Perspektivenwechsel bei Gebäudeaufnahmen. Bei ähnlichen Aufnahmen der gleichen Art und Größe sollte die Bilddiagonale abwechselnd von vorne rechts nach hinten links und umgekehrt verlaufen.
- Schnitte auf die Bewegungen der Akteure legen. Der Betrachter wird durch die laufende Bewegung abgelenkt und bemerkt den Schnitt fast nicht. D. h. in der Mitte der Bewegung kann auf eine Totale gewechselt werden.
- Harmonische Schnitte und keine Bildsprünge verwenden.
- Je weniger Bewegung in einer Einstellung, desto geringer sollte ihre Länge sein. Einstellungen mit rasanten Bewegungen können hingegen länger sein.
- Totale Einstellungen enthalten mehr Inhalte, sollten also auch länger gezeigt werden.

Durch die bewusste Aneinanderreihung Ihrer Videosequenzen können nicht nur bestimmte Wirkungen erzielt werden, sondern dem Betrachter können sogar Aussagen und Botschaften, die mit Bildern nicht gezeigt werden können oder sollen, vermittelt werden. Grundsätzlich gibt es sechs Methoden, um mit Schnitten Aussagen zu vermitteln:

Assoziativ-Schnitt

Durch eine bestimmte Anordnung der Einstellungen, soll beim Betrachter eine Assoziation ausgelöst werden, die eigentliche

Aussage wird jedoch nicht gezeigt. Beispiel: Ein Mann wettet beim Pferderennen und lässt sich in der nächsten Einstellung bei einem Autohändler teure Neuwagen zeigen.

Parallel-Schnitt

Zwei Handlungen werden parallel gezeigt. Es wird zwischen den Handlungen hin und her gesprungen, durch Verkürzen der Einstellungen zum Ende kann entsprechend Spannung auf einen Höhepunkt aufgebaut werden. Beispiel: Zwei unterschiedliche Wagen fahren aus unterschiedlichen Richtungen mit hoher Geschwindigkeit auf die gleiche Kreuzung zu.

Kontrast-Schnitt

Unerwartete, sehr unterschiedliche Einstellungen werden bewusst zusammengeschnitten, um dem Betrachter den Kontrast deutlich zu machen. Beispiel: Ein Tourist liegt am Strand, in der nächsten Einstellung werden kämpfende Soldaten gezeigt.

Ersatz-Schnitt

Ereignisse, die nicht dargestellt werden können oder sollen, werden durch andere Ereignisse ersetzt. Beispiel: Ein Kind wird geboren, statt der Geburt wird das Aufblühen einer Knospe gezeigt.

Kausal-Schnitt

Einstellungen hängen kausal voneinander ab, ohne die erste Einstellung würde die zweite nicht verstanden. Beispiel: Ein Mann streitet mit seiner Frau und schläft in der nächsten Einstellung unter einer Brücke.

Formal-Schnitt

Einstellungen unterschiedlichen Inhaltes können zusammengeschnitten werden, wenn sie bestimmte Gemeinsamkeiten aufweisen, wie z. B. gleiche Formen, Farben, Bewegungen. Beispiele: Beispiel: Wahrsagerkugel und Erdball, gelbe Regenjacke und gelbe Blume, Fallschirmspringer und herabfallende Feder.

Nachvertonung

Gute Nachvertonung ist eine hohe Kunst, die allerdings erlernt werden kann. Mit Sicherheit ist es nicht leicht, den passenden Kommentar an der richtigen Stelle zu platzieren, aber kurze, informative Kommentare sind für den Betrachter oft sehr hilfreich. Der gesprochene Kommentar sollte natürlich und erzählend wirken. Abgelesene oder bewusst sorgfältig formulierte Kommentare klingen meist unecht und sollten wenn möglich vermieden werden.

Kurze Kommentare

Grundsätzlich gilt auch für Kommentare: „weniger ist mehr“. Bilder sollten für sich alleine sprechen, und Dinge, die der Betrachter aus den Bildern selbst erkennen kann, müssen nicht kommentiert werden.

Originalton beibehalten

Gesprochene Kommentare sollten sowohl mit dem Originalton als auch der Musik immer so abgemischt werden, dass der Originalton noch wahrgenommen wird. Der Ton gehört zu ihrem aufgezeichneten Video und sollte möglichst nicht ganz weggeschnitten werden, denn ohne Ton kann das Video leicht steril und weniger authentisch wirken. Allerdings werden oft Nebengeräusche von Flugzeugen, Autos usw. mit aufgenommen, also Dinge, die im Bild nachher nicht zu sehen sind. Diese sollten wie auch starke Windgeräusche, die eher störend wirken, ausgeblendet werden oder durch entsprechende Kommentare oder Musik ersetzt werden.

Passende Musikstücke auswählen

Eine zum Film passende Musik verleiht Ihrem Film den letzten professionellen Schliff und kann die Aussage eines Videos dramatisch verbessern. Die gewählte Musik sollte allerdings in jedem Fall zur Aussage des Films abgestimmt werden. Dies ist unter Umständen eine zeitraubende Angelegenheit und Herausforderung, die sich aber lohnt, da sie, wenn gelungen, in der Regel von Ihren Zuschauern entsprechend honoriert wird.

Titel

Titel sollen informieren, den Inhalt beschreiben und Interesse wecken. Wenn es sich dabei auch noch um eine einprägsame Redewendung handelt – umso besser.

Bei der Präsentation gestattet Ihnen der Titel-Editor bei den kreativen Anschauungsmaterialien beinahe unbegrenzte Möglichkeiten. An diesem Punkt der Produktion werden Sie nicht durch das tatsächlich vorhandene Filmmaterial eingeschränkt und können Ihrer Phantasie vollkommen freien Lauf lassen.

Das eigentliche Ziel ist natürlich die Kommunikation. Deswegen sollte man sich dabei auch zumeist an einige Grundlagen halten. Ein prägnanter Titel in einer großen und gut lesbaren Schrift übermittelt Ihre Inhalte besser als ein Titel mit vielen Schnörkeln und zu viel Text.

Titelfarbe

Gut lesbar sind die folgenden Kombinationen von Hintergrund und Schrift: Weiß/Rot, Gelb/Schwarz, Weiß/Grün. Vorsicht mit weißen Titeln auf schwarzem Hintergrund. Manche Videosysteme „verkraften“ keine Kontrastverhältnisse, die über 1:40 hinausgehen, und können diese nicht mehr detailliert darstellen.

Titeleinblendung

Als Faustregel gilt: Ein Titel sollte solange eingeblendet werden, dass dieser zweimal gelesen werden kann. Für einen Titel mit 10 Buchstaben rechnet man etwa 3 Sekunden Einblendung. Für alle 5 Buchstaben, die dazu kommen, sollte die Einblendung um 1 Sekunde verlängert werden.

„Gefundene“ Titel

Neben der Nachbetitelung bieten natürliche Titel, wie Wegweiser, Straßenschilder oder Titelseiten von Lokalzeitungen oftmals auch interessante Möglichkeiten.

ANHANG C:

Glossar

Die Multimedia-Fachsprache enthält eine Vielzahl von Begriffen aus den Bereichen Computer und Video. Die folgende Auflistung erläutert dabei die wichtigsten Schlüsselbegriffe. Querverweise sind durch ein •🕮 gekennzeichnet.

720p: Hochauflösendes (High-Definition / HD) Videoformat mit einer Auflösung von 1280x720 Bildpunkten sowie progressiven (Non-Interlaced-) Frames.

108i: Hochauflösendes (High-Definition / HD) Videoformat mit einer Auflösung von 1440x1080 Bildpunkten und Interlaced-Frames.

ActiveMovie: Softwareschnittstelle von Microsoft für die Ansteuerung von Multimedia-Geräten unter Windows. 🕮 *DirectShow, DirectMedia*

ADPCM: Abkürzung für Adaptive Delta Pulse Code Modulation. Dies ist eine Methode der Speicherung von Audioinformationen in einem digitalen Format, ein Kodier- und Kompressionsverfahren, wie es bei CD-I- und •🕮 *CD-ROM*-Produktionen verwendet wird.

Adresse: Alle im Computer vorhandenen Speicherstellen sind nummeriert (adressiert). Mit Hilfe dieser Adressen kann jede Speicherstelle angesprochen werden. Einige Adressen sind ausschließlich für bestimmte Hardwarekomponenten reserviert und dürfen nicht mehr verwendet werden. Verwenden zwei Hardwarekomponenten dieselbe Adresse, spricht man von einem „Adresskonflikt“.

Aliasing: Ungenaue (pixelhafte) Anzeige eines Bildes aufgrund der eingeschränkten Möglichkeiten des Wiedergabegerätes. Aliasing tritt typischerweise in Form des Treppcheneffekts bei Rundungen und eckigen Formen auf.

Antialiasing: Ein Verfahren zum Ausgleichen des Pixeleffektes bei Text, wie er häufig in Bitmap-Bildern auftritt. Normalerweise werden dabei die Kanten mit Bildpunkten geglättet, deren Farbe aus einem Zwischenton von Randfarbe und Hintergrundfarbe zusammengesetzt ist, wodurch der Übergang unauffälliger wird. Auch durch die Wahl von Ausgabegeräten mit höheren Auflösungen können Aliasing-Effekte u. U. Vermieden werden.

Seitenverhältnis: Das Verhältnis von Breite zu Höhe eines Frames oder einer Grafik. Bei einem festen Seitenverhältnis zieht eine Änderung des einen Wertes auch die Änderung des anderen Wertes nach sich.

AVI: Abkürzung für Audio Video Interleaved, ein Format für digitales Video (und • 🕮 *Video for Windows*) auf PCs.

Batchaufnahme: Es handelt sich hierbei um einen automatisierten Prozess, bei dem für die Lokalisierung und Neuaufnahme von bestimmten Clips eines Videobandes eine Art 🕮 *Prioritätenliste für die Bearbeitung* (Edit Decision List) verwendet wird. In der Regel werden die betreffenden Clips dabei mit einer – im Vergleich zur Entstehungsrate des Originalclips – höheren Datenrate aufgenommen.

BIOS: Basic Input Output System. Anzahl von grundlegenden Ein- und Ausgabebefehlen, die in einem 🕮 *ROM*, PROM oder • 🕮 *EPROM* gespeichert sind. Wesentliche Aufgabe des BIOS ist die Steuerung der Ein- und Ausgabeprozesse. Nach dem Systemstart führt das ROM-BIOS einige Tests durch. 🕮 *Parallel-Schnittstelle, IRQ, I/O*

Bit: Abkürzung für „BInary digiT“, die kleinste Informationseinheit eines Computers. Neben anderen Aufgaben dienen Bits zur Speicherung von Pixel-Farbwerten in einem Bild. Je mehr Bits für jeden • 🕮 *Pixel* verwendet werden, desto größer ist die Anzahl verfügbarer Farben für das Bild. Beispiel:

1-Bit: jeder Pixel ist entweder Schwarz oder weiß. 4-

Bit: ermöglicht 16 Farben oder Grautöne.

8-Bit: ermöglicht 256 Farben oder Grautöne.

16-Bit: ermöglicht 65.536 Farben.

24-Bit: ermöglicht ca. 16,7 Millionen Farben.

Bitmap: Ein Bild aus einer Ansammlung von Bildpunkten oder • Pixeln, die in Zeilen angeordnet sind.🕮 *Pixel*

Schwarzband: Methode der Bandvorbereitung für den Insert-Schnitt, wobei auf dem gesamten Videoband schwarz aufgezeichnet und damit eine fortlaufende Steuerspur angelegt wird. Wenn das Aufnahmedeck Timecode unterstützt, wird simultan fortlaufender Timecode aufgezeichnet (auch als „Striping" bezeichnet).

Helligkeit: Auch als „Luminanz" bezeichnet. Gibt die Bildhelligkeit eines Videos an.

Byte: Ein Byte sind acht • 🕮 *Bit.* Mit einem Byte kann genau ein Zeichen (Buchstabe, Zahl, etc.) dargestellt werden.

CD-ROM: Massenspeicher für digitale Daten, wie z. B. digitales Video. CD-ROMs können nur gelesen, jedoch nicht beschrieben werden. 🕮 *ROM* ist ein Akronym für Read-Only Memory (schreibgeschützer Speicher).

Kanal: Klassifizierung von Datei-Informationen zur Herausstellung und Isolierung bestimmter Datenaspekte. So verwenden Farbbilder z. B. verschiedene Kanäle, um die einzelnen Farbkomponenten des Bildes zu klassifizieren. Stereo-Audio-Dateien benutzen Kanäle, um die Klänge für die rechte und die linke Lautsprecherbox zu identifizieren. Video-Dateien benutzen eine Kombination der vorhandenen Kanäle für Bild- und Audio- Dateien.

Clip: Jedes Medienelement auf der Timeline eines Films oder Disc-Projekts in Pinnacle Studio ist ein Clip. Clip-Medien umfassen Videos, Audiodateien, Fotos, Titel und Montagen.

Zwischenablage: Ein temporärer Speicherplatz, auf den alle Windows- Programme während des Ausschneidens, Kopierens und Einfügens von Daten zugreifen können. Die Aufnahme von neuen

Daten in die Zwischenablage bewirkt das sofortige Löschen der alten Daten.

Abgeschlossene GOP: 🕮 *GOP*

Codec: Abkürzung für Compressor/Decompressor, zuständig für die Kompression und Dekompression von Bilddaten. Codecs können in der Software oder in der Hardware implementiert sein.

Farbtiefe: Die Anzahl der Bits, mit denen die Farbinformation für jedes Pixel beschrieben wird. Mit 1-Bit Farbtiefe werden $2^1=2$ Farben (schwarz und weiß) dargestellt. Bei 8-Bit Farbtiefe steht eine Farbpalette von $2^8=256$ Farben zur Verfügung. Bei 24-Bit Farbtiefe umfasst die Farbpalette 16.777.216 ($=2^{24}$) Farben.

Farbmodell: Ein Modell zur mathematischen Beschreibung und Definition von Farben und deren Relation zueinander. Die verschiedenen Farbmodelle dienen unterschiedlichen Zwecken. Die beiden geläufigsten Modelle sind 🕮 *RGB* und 🕮 *YUV*.

Farbsättigung: Intensität einer Farbe.

Komplementärfarbe: Komplementärfarben besitzen den entgegengesetzten Wert von Grundfarben. Wenn eine Farbe mit ihrer entsprechenden Komplementärfarbe gemischt wird, entsteht die Farbe Weiß. Die Komplementärfarben von Rot, Grün und Blau sind z. B. Cyan, Magenta und Gelb.

COM Port: Ein serieller Port an der Rückseite Ihres Computers für den Anschluss eines Modems, Plotters, Druckers oder einer Maus an Ihr Computersystem.

Composite Video: Composite Video-Signale enthalten einen getrennten Luminanz- und Chrominanzanteil; 🕮 *VHS* und 8mm sind Aufnahmeformate, die in der Lage sind, Composite Video-Signale aufzuzeichnen und wiederzugeben.

Komprimierung: Methode zur Verkleinerung von Dateien. Es gibt zwei Arten der Komprimierung: *ohne Verlust* und *mit Verlust*. Dateien, die mit der nicht verlustbehafteten Methode komprimiert werden, können ohne Veränderung ihrer Originaldaten wiederhergestellt werden. Bei der verlustbehafteten Methode werden

in Abhängigkeit des verwendeten Komprimierungsgrades Daten verworfen, wobei der damit verbundene Qualitätsverlust oftmals vernachlässigt werden kann.

Zuschneiden: Auswahl des Bildbereichs, der angezeigt werden soll; rechteckige Beschneidung von Bildkanten.

Datenrate: Übertragene Datenmenge in der Sekunde. z. B. Anzahl der Bytes, die eine Festplatte pro Sekunde lesen und beschreiben kann oder auch die Menge der Daten einer digitalen Videosequenz, die pro Sekunde verarbeitet werden kann.

Datentransferrate: Die Geschwindigkeit, mit der Informationen zwischen Speichermedium (z. B. • 🕮 *CD-ROM* oder Festplatte) und Anzeigegerät (z. B. Monitor oder •🕮 *MCI*-Gerät) ausgetauscht werden. Datentransferraten können, abhängig vom verwendeten Gerät, höher bzw. niedriger ausfallen.

DCT: Abkürzung für Discrete Cosinus Transformation. Bestandteil der 🕮 *JPEG*-Bilddatenkompression: Die Helligkeits- und Farbinformationen werden als Frequenzkoeffizienten gespeichert.

DirectShow: Systemerweiterung von Microsoft für Multimedia-Anwendungen unter Windows. 🕮 *ActiveMovie*

DirectMedia: Systemerweiterung von Microsoft für Multimedia-Anwendungen unter Windows. 🕮 *ActiveMovie*

DirectX: Ein zusammenfassender Ausdruck für die von Microsoft anfänglich für Windows 95 entwickelten Systemerweiterungen zur Video- und Spiele-Beschleunigung.

Überblendung: Ein überbrückender Effekt, bei dem das Video fließend von einer Szene in die nächste wechselt.

Dithering: Vermischung der Pixel von verfügbaren zur Simulation von fehlenden Farben.

Dezibel (dB): Physikalische Maßeinheit für die Lautstärke von Geräuschen. Bei einem Anstieg um 3 dB verdoppelt sich die Lautstärke.

Digital8: Digitales Videobandformat, das • 🕮 *DV*-kodierte Video- und Audiodaten auf • 🕮 *Hi8*-Bänder aufzeichnet. Zur Zeit sind nur Digital8- Camcorder/ Videorekorder von Sony in der Lage, Hi8- und 8mm-Kassetten abzuspielen.

Digitales Video: Beim digitalen Video werden die Informationen – anders als bei analogen Speichermedien wie z. B. Videorekorder – als • 🕮 *bit*weise Information in einer Datei abgelegt.

DMA: Abkürzung für Direct Memory Access.

Treiber: Eine Programmdatei, die Informationen zur Steuerung von Peripheriegeräten enthält. Der Video-Capture-Treiber steuert z. B. eine Video-Capture-Karte.

DV: Videobandformat für die Aufzeichnung von digitalen Audio- und Videomaterialien auf mit Metall bedampften ¼-Zoll-Bändern. Mini DV- Bänder können bis zu 60 Minuten Videos, Standard-DV-Bänder bis zu 270 Minuten aufzeichnen.

ECP: Abkürzung für Enhanced Compatible Port. Ermöglicht einen beschleunigten bidirektionalen Datentransfer über die • 🕮 *parallele Schnittstelle*. 🕮 *EPP*

EDL-Liste (Edit Decision List): Eine Liste von Clips und Effekten in einer bestimmten Reihenfolge, die auf Ihre Ausgabe-Disc oder Ausgabe- Datei aufgezeichnet oder gespeichert werden. Studio gestattet Ihnen die Erstellung einer eigenen EDL: Dabei können Sie Clips und Effekte im Filmeditor und im Disc-Editor hinzufügen, löschen und neu anordnen.

EPP: Abkürzung für Enhanced Parallel Port. Ermöglicht einen beschleunigten bidirektionalen Datentransfer über die • 🕮 *parallele Schnittstelle*. 🕮 *ECP*

EPROM: Abkürzung für Erasable Progammable Read Only Memory. Speicher-Chip, der nach Programmierung seine Daten ohne Stromversorgung behält. Der Speicherinhalt kann mit UV-Licht wieder gelöscht und neu geschrieben werden.

Ein-/ausblenden (Schwarzblende): Digitaler Videoeffekt, der am Anfang eines Clips aus einem Schwarzbereich ein- bzw. am Clipende in einen Schwarzbereich ausblendet.

Halbbild: Ein • 📖 F*rame*eines Videos besteht aus horizontalen Zeilen und ist in zwei Halbbilder unterteilt. Die ungeraden Zeilen des Frames sind das 1. Halbbild und die geraden Zeilen des Frames sind das 2. Halbbild.

Dateiformat: Die Art der Organisationen von Information in einer Computerdatei, wie z. B. ein Bild- oder ein Textdokument. Das Format einer Datei wird in der Regel durch eine spezifische „Dateiendung" gekennzeichnet (z. B. **doc**, **avi** oder **wmf**).

Filter: Mathematische Algorithmen, die vorhandene Bild- oder Tonwerte zwecks Erzeugung von Spezialeffekten manipulieren.

FireWire: Markenbezeichnung des seriellen Datenprotokolls • 📖 *IEEE-1394* von Apple.

Halbbild: Ein • 📖 F*rame*eines 📖 • *Interlaced*-Videos besteht aus horizontalen Zeilen und ist in zwei Halbbilder unterteilt. Die ungeraden Zeilen des Frames sind das 1. Halbbild und die geraden Zeilen des Frames sind das 2. Halbbild.

Bildrate: Die Bildrate definiert, wie viele Einzelbilder einer Videosequenz in einer Sekunde abgespielt werden. Die Bildrate für ein • 📖 *NTSC*-Video beträgt 30 Bilder pro Sekunde. Die Bildrate für ein • 📖 *PAL*-Video beträgt 25 Bilder pro Sekunde.

Bildgröße: Die maximale Größe für die Anzeige von Bilddaten in einem Video oder einer Animationssequenz. Wenn ein für eine Sequenz bestimmter Frame die zulässige Größe übersteigt, muss dieser entsprechend beschnitten bzw. skaliert werden.

Frequenz: Anzahl von periodisch wiederkehrenden Vorgängen (z. B. Tonschwingungen, Bilder, Wechselspannung) pro Zeiteinheit, meist pro Sekunde gemessen oder in Hertz (Hz).

GOP: Bei der • 📖 *MPEG*-Verarbeitung wird der Datenstrom zunächst in Bereiche von jeweils mehreren Einzelbildern, sogenannten GOPs (Group of Pictures = Gruppe von Bildern) eingeteilt. In einer GOP kommen drei Bildarten (= Frames) vor: I-Frames, P-Frames und B-Frames.

GOP-Länge: Die GOP-Länge gibt an, wie viele I-, B- oder P-Frames in einer • 📖 *GOP* vorhanden sind. Übliche Werte sind z. B. eine GOP-Länge von 9 oder 12.

Hardware-Codec: Kompressionsverfahren zur Erzeugung komprimierter digitaler Videosequenzen, die zur Aufnahme/Wiedergabe spezielle Zusatzhardware benötigen und damit eine höhere Bildqualität als Software-Codecs ermöglichen. 🕮 *Codec, Software-Codec*

HD: Hochauflösendes (High-Definition / HD) Videoformat. Die meisten der gebräuchlichen HD-Formate besitzen eine Auflösung von entweder 1920x1080 oder 1280x720 Bildpunkten, wobei ein substantieller Unterschied zwischen den beiden Standards 1080 und 720 besteht: Das größere Format verwendet 2,25 mehr Pixel pro Frame. Dieser Unterschied erhöht allerdings die für die Verarbeitung von 1080-Videocontent benötigten Anforderungen wie Kodierungszeit, Dekodierungsgeschwindigkeit und Speicherung enorm. Die 720er-Formate sind durchgehend progressiv und das 1080-Format ist eine Mischung aus progressiven und Interlaced-Frametypen. Computer und die daran angeschlossenen Monitore sind von Haus aus progressiv, wohingegen Fernsehgeräte auf Interlaced-Techniken und –Standards basieren. Im Zusammenhang mit HD-Technologie wird die Eigenschaft „progressiv“ mit einem kleinen „p“ und die Eigenschaft „Interlaced“ mit einem kleinen „i“ gekennzeichnet.

HDV: Format für die Aufzeichnung und Wiedergabe von hochauflösenden Videomaterialien auf ein DV-Band. Anstelle des „DV“-Codecs, verwendet HDV ein MPEG-2-basierendes Komprimierungsverfahren. Es gibt zwei HDV-Varianten: HDV1 und HDV2. Bei HDV1 handelt es sich um eine Auflösung von 1280x720 Bildpunkten mit progressiven Videoframes (720p), wobei der MPEG-Datenstrom 19,7 Mbps/Sek. beträgt. HDV2 verfügt über eine Auflösung von 1440x1080 Bildpunkten mit Interlaced-Videoframes (1080i). Der entsprechende MPEG-Datenstrom umfasst 25 Mbps in der Sekunde.

Hi8: Verbesserte · 🕮 *Video8*-Version, bei der Videos im · 🕮 *S-Video*format auf mit Metallpartikel versehenen bzw. mit Metall bedampften Bändern aufgezeichnet werden können. Aufgrund der höheren Luminanzauflösung und Bandbreite verfügen die Aufzeichnungen im Verhältnis zu Video8 über eine höhere Bildschärfe.

HiColor: Bei der Bildbearbeitung bezieht sich dieser Begriff in der Regel auf einen 16-Bit-(5-6-5-)Bildtyp, der bis zu 65.536 Farben enthalten kann. TGA-Dateiformate unterstützen diese Art von Bildern. Bei anderen Dateiformaten ist oft erst eine Konvertierung des HiColor-Bilds in ein 🕮 *TrueColor*-Bild erforderlich. Bei Bildschirmen bezeichnet HiColor normalerweise 15-Bit-(5-5-5-)Bildschirmadapter, mit denen bis zu 32.768 Farben angezeigt werden können. 🕮 *Bit*

Huffman-Kodierung: Bestandteil der 🕮 *JPEG*-Bilddatenkompression. Häufig auftretenden Werten wird hierbei ein kurzer und seltener auftretenden Werten ein langer Code zugeordnet.

IDE: Abkürzung für Integrated Device Electronics, einer Schnittstelle für Festplatten, die alle für das Laufwerk benötigten Steuerelemente auf dem Laufwerk selbst zur Verfügung stellt.

IEEE-1394: Von Apple Computers entwickeltes und unter der Bezeichnung FireWire auf dem Markt eingeführtes serielles Datenübertragungs-Protokoll mit Datenraten bis zu 400 Mbit pro Sekunde. Die Firma Sony bietet eine leicht modifizierte Version für die Übertragung von DV-Signalen an, die als i.LINK bezeichnet wird und Übertragungsraten bis zu 100 Mbit in der Sekunde möglich macht.

Bild: Ein Bild ist eine Reproduktion oder ein Abbild eines Gegenstandes oder Lebewesens. In diesem Fall wird der Ausdruck für die Beschreibung von digitalisierten Pixelbildern verwendet, die auf einem Computerbildschirm angezeigt und mit Bildbearbeitungssoftware bearbeitet werden können.

Bildkompression: Verfahren zur Verringerung der Datenmenge von digitalen Bild- und Videodateien.

Interlaced: Die Methode des Bildaufbaus bei TV-Geräten: Interlaced bezeichnet das Halbbildverfahren, das u. a. beim 🕮 *PAL*-System verwendet wird: Das Fernsehbild besteht aus zwei 🕮 *Halbbildern* zu je 312 ½ Zeilen, die nacheinander aufgebaut werden. Das 🕮 *NTSC*-Fernsehbild besteht aus zwei Bildhälften

mit jeweils 242 ½ Zeilen. Die Halbbilder werden abwechselnd angezeigt und ergeben das zusammengesetzte Vollbild.

Interleave: Eine Anordnung von Ton und Bild zur verbesserten Wiedergabe und Synchronisierung bzw. Komprimierung. Beim Standardformat • 🕮 *AVI* werden Ton- und Bilddaten gleichmäßig verteilt.

I/O: Abkürzung für Input/Output (= Eingang/Ausgang).

IRQ: „Interrupt Request". Bei einem „Interrupt" handelt es sich um eine vorübergehende Unterbrechung eines laufenden Computer-Prozesses, damit interne bzw. Hintergrundprozesse ausgeführt werden können. Interrupts können sowohl von der Hardware (z. B. Tastatur, Maus, etc.) als auch von der Software angefordert werden.

JPEG: Abkürzung für Joint Photographic Experts Group. Bezieht sich auch auf ein Standard-Kompressionsverfahren für die Komprimierung von digitalen Videoframes auf Basis der Diskreten Kosinus-Transformation – • 🕮 *DCT*.

Kbyte (auch KB): Ein KByte (Kilobyte) entspricht dabei 1024 • 🕮 B*ytes*. Das „K" (Kilo) entspricht grundsätzlich der Zahl 1024 (2^{10}), und steht nicht für die Zahl 1000, wie es im Rahmen des Dezimalsystems üblich ist.

Key-Farbe (Schlüsselfarbe): Farbe, der Transparenzwerte zugewiesen werden, damit ein Hintergrundbild „durchscheinen" kann. Am häufigsten für die Überlagerung einer Videosequenz mit einer anderen verwendet; dadurch scheint das unten liegende Video an allen Stellen durch, an denen die zugewiesenen Transparenzwerte auftreten.

Keyframe: Ein Videoframe, bei dem der Wert eines bestimmten Parameters für einen Video- oder Audioeffekt festgelegt ist. Bei der Wiedergabe erfolgt die Animation der Effekte durch die gleichmäßige Anpassung der Parameter von einem Keyframe-Wert zum nächsten Keyframe-Wert. Animationseffekte unter Verwendung von Keyframes werden man oftmals auch als „Keyframing" bezeichnet.

LPT: 🕮 *Parallel-Schnittstelle*

Luminanz: 🕮 *Helligkeit*

M1V: (Dateierweiterung für) MPEG-Dateien, die ausschließlich Videodaten beinhalten. 🕮 *MPA, MPEG, MPG*

Mbyte (auch MB): 1 MByte (Megabyte) entspricht 1024 •🕮 *KB* bzw. 1024x1024 Bytes.

Anfangsmarke/Endmarke: Im Bereich der Videobearbeitung beziehen sich Anfangs- und Endmarken auf die Anfangs- und Endcodes, mit denen die Abschnitte derjenigen Clips gekennzeichnet werden, die in ein Projekt integriert werden sollen.

MCI: Abkürzung für Media Control Interface. Eine von Microsoft entwickelte Programmierschnittstelle, über die Audio- und Videodaten aufgenommen und wiedergegeben werden können. MCI wird auch als Verbindungsschnittstelle des Computers mit externen Videoquellen eingesetzt, wie z. B. mit Videorekordern oder Laser Discs.

Modulation: Verfahren zur Übertragung elektrischer Informationen.

Motion-JPEG (M-JPEG): Von Microsoft für🕮 *Video for Windows* festgelegtes Format für die Kodierung von Videosequenzen. Bei dem• 🕮 *JPEG*-Verfahren wird jedes Bild einzeln komprimiert.

MPA: (Dateierweiterung für) MPEG-Dateien, in denen nur Audiodaten enthalten sind. 🕮 *M1V, MPEG, MPG*

MPEG: Abkürzung für Motion Pictures Experts Group. Standard für die Komprimierung von digitalen Bewegtbildern. Im Vergleich zu M-JPEG bietet dieses Verfahren eine Datenreduzierung zwischen 75 – 80 %, ohne dass ein wahrnehmbarer Bildverlust zu verzeichnen wäre.

MPG: (Dateierweiterung für) MPEG-Dateien, in denen sowohl Video als auch Audiodaten gespeichert sind. 🕮 *M1V, MPEG, MPA*

MPV: (Dateierweiterung für) MPEG-Dateien, die ausschließlich Videodaten beinhalten. 🕮 *MPA, MPEG, MPG*

Non-interlaced: Verfahren für den Bildaufbau: Non-Interlaced bezeichnet das Vollbildverfahren, bei dem ein Bild vollständig und ohne Zeilensprünge, erzeugt wird, d. h. die Zeilen eines Bildes werden sequentiell abgerastert. Bei diesem Verfahren (Anwendung bei Computer- Monitoren) flimmert ein Bild deutlich weniger als dies bei der Interlaced-Technik (2 Halbbilder wie bei den meisten Fernsehgeräten) der Fall ist.

NTSC: Abkürzung für National Television Standards Committee; eine TV-Norm, die im Jahre 1953 von diesem Komitee mit 525 Zeilen und 60 Halbbildern in der Sekunde festgelegt wurde. Die NTSC-Norm wird in Nord- und Mittelamerika, Japan sowie auch in einigen anderen Ländern verwendet. 🕮 *PAL, SECAM*

PAL: Abkürzung für Phase Alternation Line. In Deutschland entwickelte Farbfernsehnorm, die mit 625 Zeilen und 50 Halbbildern je Sekunde arbeitet. Der vorherrschende TV-Standard in Europa. 🕮 *NTSC, SECAM*

Parallel-Schnittstelle: Via Parallel-Schnittstelle werden Daten über eine 8-Bit-Datenleitung übertragen. Das bedeutet, dass 8 • 🕮 *Bit* (1 🕮 B*yte*) auf einmal transportiert werden können. Diese Art der Übertragung ist deutlich schneller als über die serielle Schnittstelle, wobei diese Art der Datenübertragung bei weiten Strecken störanfälliger ist. Parallele Schnittstellen werden mit LPT und einer Ziffer gekennzeichnet (z. B. „LPT1“). 🕮 *Serielle Schnittstelle*

Pixel (Bildpunkte): Pixel sind die kleinsten Einheiten, aus denen das Bild auf Ihrem Monitor aufgebaut ist.

Port: Schnittstelle für die Anpassung von Audio-, Video-, oder Steuerdaten zwischen zwei Geräten. 🕮 *Serielle Schnittstelle, Parallel-Schnittstelle*

Grundfarben: Die Farben des RGB-Farbsystems: Rot, Grün und Blau. Durch Mischen dieser Grundfarben können die meisten anderen Farben auf einem Computermonitor dargestellt werden.

QSIF: Quarter Standard Image Format. MPEG-1-Format mit einer Auflösung unter PAL von 176x144 und unter NTSC von 176x120. 🕮 *MPEG*, *SIF*

Quantisierung: Bestandteil der • 🕮 *JPEG*-Bilddatenkompression. Bei diesem Verfahren werden wichtige Bildbildanteile in höchster Genauigkeit und nicht so wichtige Informationen weniger genau abgebildet.

Raster: Bildschirmbereich eines Videomonitors, der von einem Elektronenstrahl in Form von Horizontallinien von links oben bis rechts unten abgetastet wird (aus der Perspektive des Betrachters).

Redundanz: Die in Bildern enthaltene Redundanz wird generell von Kompressionsalgorithmen ausgenutzt, wobei redundante (überflüssige) Informationen entfernt werden, die bei der Dekomprimierung lückenlos wiederhergestellt werden können.

Auflösung: Die Anzahl der Bildpunkte, die auf Ihrem Monitor horizontal und vertikal dargestellt werden können. Je höher die Auflösung, desto mehr Details können abgebildet werden. 🕮 *Pixel*

RGB: Abkürzung für Rot, Grün, Blau, den Grundfarben der additiven Farbmischung. Bezeichnet ein u. a. in der Computertechnik verwendetes Verfahren, Bildinformationen getrennt nach den drei Grundfarben zu übertragen.

ROM: Abkürzung für Read Only Memory. Speicher-Chip, der nach einmaliger Programmierung seine Daten ohne Stromversorgung behält. 🕮 *EPROM*

Lauflängenkodierung (RLE): RLE = Run Length Encoding. Bestandteil der 🕮 *JPEG*-Kompression. Aufeinanderfolgende Nullwerte werden nicht einzeln, sondern mit einem Null-Zähler abgespeichert.

Skalierung: Justierung an die gewünschte Bildgröße.

SCSI: Abkürzung für Small Computers System Interface. SCSI wird wegen der damit verbundenen hohen Datenraten bei leistungsstarken PCs als Schnittstelle für Festplatten verwendet. Bis zu acht SCSI-Geräte können gleichzeitig an einem Computer angeschlossen werden.

SECAM: Abkürzung für Sequential Couleur à Mémoire. In Frankreich und Osteuropa auf Basis des PAL-Systems entwickelte Farbfernsehnorm mit 625 Zeilen und 50 Halbbildern pro Sekunde. 🕮 *NTSC, PAL*

Serielle Schnittstelle: Mit der seriellen Schnittstelle werden Daten über eine 1-Bit-Datenleitung übertragen. Das bedeutet, dass Daten bei einer Übertragung nur bitweise, 1 🕮 *Bit* nach dem anderen, transportiert werden. Dadurch ist diese Art der Übertragung deutlich langsamer als über die parallele Schnittstelle, über die mehrere Bits gleichzeitig übertragen werden. Parallele Schnittstellen werden mit COM und einer Ziffer gekennzeichnet (z. B. COM2). 🕮 *Parallel-Schnittstelle*

SIF: Standard Image Format. MPEG-1-Format mit einer Auflösung von 352x288 unter PAL und von 352x240 unter NTSC. 🕮 *MPEG, QSIF*

Einzelbild: Ein Einzelbild bzw. einzelner 🕮 *Frame* ist Teil einer Serie bzw. Sequenz. Wenn diese Serie mit entsprechender Ablaufgeschwindigkeit betrachtet wird, entsteht daraus erst ein „bewegtes Bild“, ein Film.

Software-Codec: Kompressionsverfahren zur Erzeugung komprimierter digitaler Videosequenzen, die ohne Zusatzhardware von PCs abgespielt werden können. Die Qualität ist dabei stark von der Leistung des Gesamtsystems abhängig. 🕮 *Codec, Hardware-Codec*

Videostandbilder: Aus Videoclips gewonnene Standbilder.

S-VHS: Verbesserte VHS-Version auf Basis der S-Videonorm sowie Bändern mit Metallpartikeln und höherer Luminanzauflösung sowie – im Verhältnis zu VHS – verbesserter Bildschärfe. 🕮 *VHS, S-Video*

S-Video: Mit Hilfe von S-Video (Y/C)-Signalen werden die Informationen für Helligkeit (Luminanz oder „Y“) und Farbe (Chrominanz oder „C“) getrennt über mehrere Kabel transportiert, womit die Modulation und Demodulation eines Videos sowie die damit verbundene verringerte Bildqualität umgangen werden kann. Durch die Verwendung derartiger Farbnuancen wird die Anzahl der Farben für das menschliche Auge künstlich erhöht.

Timecode: Der Timecode (Zeitkode) identifiziert die aktuelle Position eines Frames in einer Videosequenz in Relation zum Startpunkt – in der Regel der Anfang eines Clips, wobei der Timecode meistens in der Form [Stunden:Minuten:Sekunden:Frames] angezeigt wird (Beispiel: 01:22:13:21). Im Gegensatz zu einem herkömmlichen Bandzähler, der auf Null oder jeden anderen Bandpunkt zurückgesetzt werden kann, handelt es sich bei einem Timecode um ein elektronisches und permanentes Signal, das auf Videoband geschrieben wird.

Überblendung (Übergang): Ein überbrückender Effekt zwischen benachbarten Video- oder Audioclips. Dabei kann es sich um einen einfachen „Schnitt" oder einen kunstvoll ausgearbeiteten Animationseffekt handeln. Häufig verwendete Übergänge wie Schnitte, Überblendungen, Ein- und Ausblendungen, Wischeffekte, Gleiteffekte und Kreuzblenden sind die Sprache eines jeden Films und Videos. Mit Ihnen werden Zeitsprünge und ein Wechsel des Standpunkts deutlich – oftmals aber auch unterschwellig – veranschaulicht.

TrueColor: Diese Bezeichnung wird für Bilder verwendet, die eine so hohe Auflösung besitzen, dass sie für den Betrachter als „lebendige Echtfarben" erscheinen. Normalerweise steht der Begriff TrueColor für eine Farbtiefe von 24-Bit RGB, mit der etwa 16,7 Millionen verschiedene Kombinationen der Grundfarben Rot, Grün und Blau möglich sind. 🕮 *Bit, HiColor*

Twaintreiber: TWAIN definiert eine standardisierte Softwareschnittstelle für die Kommunikation zwischen Grafik- bzw. Capture-Programmen und Geräten, die Bildinformationen bereitstellen. Ist ein Twaintreiber installiert, können über eine Grafikanwendung direkt Bilder von der Videoquelle in das betreffende Grafikprogramm eingelesen werden. Der Twaintreiber unterstützt nur 32-Bit-Programme und nimmt Bilder im 24-Bit-Modus auf.

VCR: Englische Abkürzung für Video Cassette Recorder.

VHS: Abkürzung für Video Home System. Bei Videorekordern verbreitetes System zur Aufnahme und Wiedergabe von Bild und Ton auf 1/2"-Magnetband.

VISCA: Protokoll, das für bestimmte Geräte zur Steuerung externer Videoquellen in Kombination mit einem Computer verwendet wird.

Video8: Analoges Videosystem auf Basis von 8-mm-Bändern. Video8-basierete Recorder erzeugen ein Composite-Signal.

Video CD: CD-ROM-Standard mit• 🕮 *MPEG*-komprimierten Videos.

Video-Decoder: Wandelt analoge in digitale Video-Signale um.

Video-Encoder: Wandelt digitale in analoge Video-Signale um.

Video for Windows: Mit Hilfe dieser Technologie – einer Systemerweiterung für Microsoft Windows-Betriebssysteme – können digitale Videosequenzen aufgezeichnet, gespeichert und wieder abgespielt werden.

Videoabtastrate: Frequenz in MHz, mit der ein Videosignal abgetastet wird, wobei eine höhere Videoabtastrate gleichzeitig auch eine höhere Bildqualität zur Folge hat.

WAV: Weit verbreitetes Audioformat (Dateierweiterung) für Audiosignale.

Weißabgleich: Bei diesem Verfahren werden in einer elektronischen Kamera die Verstärker der drei Farbkanäle Rot, Grün und Blau so aneinander angeglichen, dass weiße Bildteile einer Szene ohne Farbstich sowie alle Farben innerhalb des für Farbfernseher gültigen Farbraums unverfälscht abgebildet werden können.

Y/C: Bezeichnung für ein 2-Komponenten-Signal: Y = Helligkeitsinformationen, C = Farbinformationen.

YUV: Farbmodell, in dem Y die Helligkeitsinformation, U und V die Farbinformation liefern.

ANHANG D:

Tastenkombinationen

In der folgenden Tabelle sehen Sie die standardmäßig zugewiesenen Tastenkürzel in Pinnacle Studio. In den Optionen können Tasten individuell zugewiesen werden. Dort können die Standardeinstellungen auch wiederhergestellt werden – entweder einzeln, oder für alle Kürzel zugleich. Nähere Informationen unter „Tastatur“ auf Seite 348.

Die in dieser Tabelle verwendeten Begriffe *Links*, *Rechts*, *Oben* und *Unten* beziehen sich auf die Pfeiltasten (Cursortasten).

Allgemeine Tastenkombinationen

Strg+1	Registerkarte Hauptbibliothek öffnen
Strg+2	Registerkarte Film öffnen
Strg+3	Registerkarte Disc öffnen
Strg+4	Aktuelles Fenster schließen
Strg+5	Titel-Editor öffnen (aus Filmeditor)
Strg+6	Exporter öffnen
Strg+ I	Importer öffnen
Strg+S	Projekt speichern, Titel oder Menü
Alt+F4	Anwendung schließen
Umschalt+F10	Kontextmenü aufrufen
Strg+Z	Rückgängig
Strg+Y	Wiederholen
Strg+A	Alles auswählen
Umschalt +Strg +A	Alles abwählen
Strg+C	In die Zwischenablage kopieren
Strg+V	Aus der Zwischenablage einfügen
Strg+X	In die Zwischenablage ausschneiden

Ende	Zum Ende
Pos1	Zum Anfang springen
Alt+Eingabe	Mit Vollbild abspielen
Esc	Vollbildansicht verlassen oder Panel schließen
Löschen	Löschen ohne Kopie in die Zwischenablage
Doppelklick	Entsprechenden Editor öffnen (Media, Titel, Projekt, Montage usw.)
F1	Kontextabhängige Hilfe öffnen

Bibliothek

Strg+N	Neue Kollektion
Alt+Klick	Wiedergabe in Miniatur
Zahlen 1-5	Ausgewählten Clip/ausgewählte Clips bewerten
Zahl 0	Bewertung vom ausgewählten Clip/von den ausgewählten Clips entfernen
Bild ↑	Eine Seite nach oben blättern
Bild ↓	Eine Seite nach unten blättern
Rechts	Ordner im Baum aufklappen
Links	Ordner im Baum zuklappen
Pfeiltasten	Nach oben, unten, links, rechts
Löschen	Löscht ausgewählten Clip und/oder ausgewähltes Medium
F7	Schlagwortoberfläche ein-/ausblenden

Wiedergabe und Transport

Leertaste	Wiedergabe und Pause
Umschalt+Leertaste	Loopwiedergabe
Alt+Eingabe	Mit Vollbild abspielen
Esc	Vollbildansicht verlassen
Alt+Klick	Wiedergabe in Miniatur
J	Schneller Rücklauf (wiederholtes Drücken beschleunigt den Rücklauf)
K (oder Umschalt+K)	Pause Wiedergabe

L	Schneller Vorlauf (wiederholtes Drücken beschleunigt die Wiedergabe)
Umschalt+L	Langsamer Vorlauf (wiederholtes Drücken verlangsamt die Wiedergabe)
Umschalt+J	Langsamer Rücklauf (wiederholtes Drücken verlangsamt den Rücklauf)
Rechts (*oder* X)	1 Frame vorwärts springen
Links (*oder* Z)	1 Frame rückwärts springen
Umschalt+Rechts (*oder* Umschalt+X)	10 Frames vorwärts springen
Umschalt+Links (*oder* Umschalt+Z)	10 Frames rückwärts springen
D (*oder* Bild ↑) (*oder* Strg+Links)	Zum letzten Schnitt springen
F (*oder* Bild ↓) (*oder* Strg+Rechts)	Zum nächsten Schnitt springen
Strg+I	Zum Mark-In
Strg+O	Zum Mark-Out
. (Punkt)	Zum nächsten Marker springen
, (Komma)	Zum letzten Marker springen

Importer

Eingabe	Stop Motion: Frame-Aufnahme (wenn Frame-Aufnahme geöffnet ist)
Rechts	Ordner im Baum aufklappen
Links	Ordner im Baum zuklappen
Pfeiltasten	Nach oben, unten, links, rechts
Strg+A	Alles auswählen
Strg+Umschalt+A	Alles abwählen
F4	Import starten

Filmoberfläche

A (oder I)	Mark-In
S (oder O)	Mark-Out

Umschalt+I	Mark-In löschen
Umschalt+O	Mark-Out löschen
Umschalt+U	Mark-In und Mark-Out löschen
Rollen	Audio-Scrub An/Aus
E (oder Pos1)	Zum Anfang
R (oder Ende)	Zum Ende
P	Magnetraster An/Aus
; (Strichpunkt)	Clip(s) an Scrubber-Position teilen
M	Marker hinzufügen/löschen
. (Punkt)	Zum nächsten Marker springen
, (Komma)	Zum letzten Marker springen
Strg+. (Punkt)	Panel Markerliste öffnen
Löschen	Ausgewählten Clip/ausgewählte Clips von der Timeline löschen
Doppelklick auf Clip in der Timeline	Media-Editor für Clip öffnen
B	Vorschau-Clip auf die Hauptspur der Timeline (an Scrubber-Position) schicken
H	Vorschau zwischen Timeline und Quelle wechseln
Strg+5	Titel-Editor öffnen
F5	Audiomixer anzeigen/verbergen
F7	Song erstellen
Ziffernblock +	Timeline vergrößern
Ziffernblock -	Timeline verkleinern
Alt+8 (eckige Klammer auf – [)	Aus der Timeline herauszoomen
Alt+9 (eckige Klammer zu–])	In die Timeline hineinzoomen
Strg+Alt+8	Timeline an Fenster anpassen
Strg+Alt+9	Jeden Frame anzeigen (vergrößern)
Alt	Wechselt beim Bearbeiten der Timeline zum alternativen Verhalten (einfügen/überschreiben)
T	Trimm-Modus An/Aus
Rechts	1 Frame rechts trimmen (Trimm geöffnet)
Links	1 Frame links trimmen (Trimm geöffnet)
Umschalt+Rechts	10 Frames rechts trimmen (Trimm geöffnet)
Umschalt+Links	10 Frames links trimmen (Trimm geöffnet)
Strg+Klick auf Trimmen	2. Trimmpunkt auf gleicher Spur

Umschalt+Klick auf Trimmen	Gleichen Trimmpunkt auf allen Spuren öffnen
Tab	Fokus auf offene Trimmpunkte

Media-Editoren

Zahlen 1-8	Korrektur- oder Effektkategorie wählen
Doppelklick Schieberegler	Schieberegler auf Ausgangsposition
Strg+L	Foto nach links drehen
Strg+R	Foto nach rechts drehen
Alt+Eingabe	Mit Vollbild abspielen
Esc	Vollbildansicht verlassen

Titel-Editor

Umschalt+Links	Zeichenauswahl nach links erweitern
Umschalt+Rechts	Zeichenauswahl nach rechts erweitern
Umschalt+Strg+Links	Wie Umschalt+Links (um Wort erweitern)
Umschalt+Strg+ Rechts	Wie Umschalt+Rechts (um Wort erweitern)
Strg+B	Fettschrift An/Aus
Strg+I	Kursivschrift An/Aus
Strg+U	Unterstreichen An/Aus
Strg+A	Alles auswählen
Strg+D	Alles abwählen
Leertaste	Ausgewählter Timeline-Bereich: Wiedergabe starten und anhalten

ANHANG E:

Der Installation Manager

Der Pinnacle Studio-Installation Manager kümmert sich um die Installation von Pinnacle Studio und sämtlichen Bonusinhalten, die Sie mit Ihrer Software erworben haben.

Allgemeine Informationen finden Sie in der enthaltenen Kurzanleitung oder auf der DVD im Startbildschirm „Studio Welcome Screen“ unter „Read Studio User Guide“. Außerdem können Sie sich online zahlreiche kostenlose Video-Tutorials für Pinnacle Studio ansehen:

go.pinnaclesys.com/Tutorials

Vorbereitung

Für eine problemlose Installation von Pinnacle Studio empfehlen wir Ihnen einige Vorbereitungsschritte:

Vergewissern Sie sich zunächst, dass Ihr Computer die Mindestsystemanforderungen für das Produkt erfüllt. Beachten Sie hierbei, dass einige Vorgänge, wie etwa AVCHD-Enkodierung, strengere Anforderungen haben. Nähere Details unter „Benötigte Hardware“ auf Seite 411.

Stellen Sie anschließend sicher, dass Sie Ihre Studio-Seriennummer zur Hand haben. Für die Download-Version der Software finden Sie diese in Ihrer Bestätigungs-E-Mail und Sie können sie auch von Ihrem Kundenkonto abrufen. Bei der Disc-Version von Pinnacle Studio befindet sich die Seriennummer auf der DVD-Hülle. Es ist empfehlenswert, Ihre Seriennummer an einem sicheren Ort aufzubewahren.

Auf manchen Systemen kann es für die Installation von Pinnacle Studio von Vorteil sein, Ihr Antivirenprogramm zu deaktivieren.

> Pinnacle Studio kann auf einem System installiert werden, auf dem bereits eine ältere Studio-Version vorhanden ist – die beiden Versionen bleiben gleichzeitig bestehen.

Installieren von Upgrades

Wenn eine qualifizierte ältere Version bereits auf dem Computer vorhanden ist, erkennt der Installation Manager diese automatisch und lässt das Upgrade zu.

Qualifizierte Versionen sind:

- Pinnacle Studio 9 bis 15
- Avid Studio
- Avid Liquid 6 bis 7

Wenn keine dieser Versionen aktuell auf dem Computer installiert ist, werden Sie stattdessen aufgefordert, die Seriennummer des älteren Produkts bereitzustellen.

Starten des Installation Managers

Wenn Sie Studio von einem Online-Store als Download gekauft haben, startet der Installation Manager automatisch, wenn Sie das ausführbare Programm, das Sie heruntergeladen haben, ausführen. (Bevor Sie dies tun, sollten Sie jedoch eine Sicherungskopie der heruntergeladenen Dateien, etwa auf einer DVD oder einer externen Festplatte, anlegen.)

Wenn Sie die DVD-Version von Studio gekauft haben, startet der Installation Manager auf den meisten Systemen automatisch, wenn die Disc eingelegt wird. Sollte er auf Ihrem Computer nicht automatisch starten und öffnen Sie die Datei „Welcome.exe“ im Stammordner der DVD.

Registrierung

Wenn Sie den Installation Manager zum ersten Mal öffnen, wird ein Formular zum Aktivieren und Registrieren Ihres Produkts angezeigt.

Sie können die Aktivierung (Überprüfung Ihrer Softwarelizenz) Ihrer Pinnacle Studio-Software zwar ohne Registrierung durchführen, jedoch wird eine Registrierung empfohlen. Dadurch erhalten Sie nicht nur optimierten Produkt-Support – etwa bei Verlust Ihrer Seriennummer – sondern auch sofortige Vorteile wie 25 GB kostenlosen, zusätzlichen Speicherplatz bei Box

Zusätzlich benötigte Komponenten

Für den Betrieb der Software müssen verschiedene Windows-Komponenten, beispielsweise .NET Framework, auf Ihrem System vorhanden sein. Der Installation Manager erkennt automatisch, ob die Komponenten verfügbar sind und installiert sie gegebenenfalls. Die Installation solcher zusätzlich benötigter Komponenten nimmt mehr Zeit in Anspruch, jedoch wird die eigentliche Installation von Pinnacle Studio beginnen, sobald die Zusatzinstallationen abgeschlossen sind – auch wenn das System während des Prozesses neu gestartet wurde.

Der Startbildschirm „Welcome Screen“

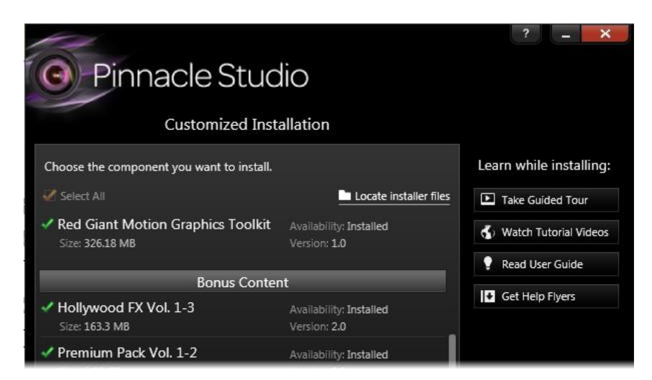
Im Startbildschirm „Studio Welcome Screen“ haben Sie zwei Möglichkeiten der Installation:



Die Standard-Installation-Seite des Installation Manager zeigt Ihnen, welche Add-ons inkludiert werden. Wechseln Sie zu einer benutzerdefinierten Installation, wenn Sie diese Auswahl ändern möchten. Objekte mit einem grünen Häkchen sind bereits installiert.

Standard-Installation installiert die Software und alle verfügbaren Plug-Ins. Sie wird den meisten Benutzern empfohlen.

Bei der *Benutzerdefinierten Installation* können sie sich entschließen, nur einen Teil der verfügbaren Add-ons zu installieren.



Die Seite der Benutzerdefinierten Installation lässt Sie auswählen, welche Add-ons Sie installieren möchten. Grüne Häkchen kennzeichnen bereits installierte Objekte, während orange Häkchen verfügbare Objekte bezeichnen.

Gemeinsame Steuerelemente

Einige Steuerelemente sind bei beiden Installationsmethoden verfügbar:

- Die Schaltfläche zum Ändern des Speicherorts für das Installationsprogramm lässt Sie festlegen, in welchem Ordner die Installationsdateien, die der Installation Manager bearbeiten soll, gespeichert werden. Sie werden diese nur benutzen, wenn Sie die Installationsdateien nach der ersten Verwendung verschoben haben. Die Schaltfläche öffnet ein Ordnerverzeichnis, in dem Sie den neuen Speicherort für den Installation Manager festlegen können.
- Die Links unter *Lernen Sie, während die Installation läuft* bieten Zugang zu umfassenden Informationen zu verschiedensten Studio-Themen.

Plug-Ins und Bonusinhalte

Wie bereits erwähnt, kann der Installation Manager eine Vielfalt an optionalen Inhalten zusätzlich zur eigentlichen Pinnacle Studio-Software installieren. In einer Standard-Installation werden alle verfügbaren Add-ons und Plug-Ins installiert. In einer benutzerdefinierten Installation können Sie genau auswählen, welche Objekte Sie installieren möchten.

Selbst wenn Sie gewisse Inhalte während der Erstinstallation der Software nicht installieren, können sie jederzeit von der Pinnacle Studio-Gruppe im Windows-*Start*-Menü zum Installation Manager zurückkehren und Ihr Setup aktualisieren.

Allgemeine Informationen zu Studio-Plug-Ins unter:

go.pinnaclesys.com/ContentPlugins

Red Giant-Effekte

Im Zuge der Standard-Installation werden Sie aufgefordert, die neuen und exklusiven Red Giant-Plug-Ins zu installieren. Kostenlose Video-Tutorials für diese Plug-Ins können Sie online ansehen:

go.pinnaclesys.com/Tutorials

Mehr Bonusinhalte

Die Standard-Installation richtet außerdem eine Reihe kostenloser Titel, Übergänge und anderer Bonusinhalte für Pinnacle Studio auf Ihrem System ein.

- Premium Pack Vol. 1-2
- Hollywood FX Vol. 1-3
- RTFX Vol. 1 and Vol. 2
- Title Extreme

All diese Inhaltspakete sind ein Teil von Pinnacle Studio. Sie sind identisch mit gleichnamigen älteren Inhaltspaketen.

Benötigte Hardware

Zusätzlich zu Ihrer Pinnacle Studio-Software muss ein effizientes Editing-System bestimmte Hardware-Voraussetzungen erfüllen, die in diesem Kapitel aufgeführt sind.

Beachten Sie, dass neben den technischen Voraussetzungen auch weitere Punkte wichtig sind. Der korrekte Betrieb der Hardware kann so z. B. auch von den Treibern abhängen, die vom Hersteller bereitgestellt werden. Wenn Sie auf der Website des betreffenden Herstellers überprüfen, ob aktualisierte Treiberversionen und Support-Informationen vorhanden sind, kann dies häufig bei der Fehlerbehebung von Grafikkarten, Soundkarten und anderer Hardware hilfreich sein.

Betriebssystem

Wenn Sie HD-Material bearbeiten wollen, empfehlen wir ein Betriebssystem mit 64 Bit.

RAM

Wenn Ihr Rechner mit mehr RAM ausgestattet ist, erleichtert dies die Arbeit mit Pinnacle Studio. Für eine reibungslose Funktion sind mindestens 1 GB RAM erforderlich – wir empfehlen jedoch nachdrücklich mindestens 2 GB (oder mehr). Wenn Sie mit HD- oder AVCHD-Video arbeiten, steigt die Mindestempfehlung auf 4 GB.

Motherboard

Intel Pentium oder AMD Athlon 2,4 GHz oder höher – je schneller, desto besser. AVCHD-Editing erfordert einen leistungsstärkeren Prozessor. Die Mindestvoraussetzung für das Editing von 1920-Pixel AVCHD-Video sind 2,66 GHz. Wir empfehlen ein Multi-Core-System wie Core i7, Core i5 oder Core i3.

Grafikkarte

Für Studio benötigt Ihre DirectX-kompatible Grafikkarte:

- Bei normalem Gebrauch mindestens 128 MB Onboard-Memory (vorzugsweise 256 MB).

- Bei HD und AVCHD mindestens 256 MB (vorzugsweise 512 MB).

Festplatte

Ihr Festplattenlaufwerk muss in der Lage sein, Daten mit einer konstanten Geschwindigkeit von 4 MB/Sek. auszulesen und zu beschreiben, eine Forderung, die die meisten Laufwerke auch erfüllen. Wenn Sie zum ersten Mal eine Aufnahme erstellen, testet Studio vorab die Performance Ihrer Festplatte.

Videodateien sind oftmals ziemlich umfangreich. Aus diesem Grund benötigen Sie viel freien Festplattenspeicher. Für Videos im DV-Format werden beispielsweise 3,6 MB Festplattenspeicher pro Sekunde benötigt, wobei für viereinhalb Minuten DV-Video ein volles Gigabyte an Festplattenspeicher zur Verfügung gestellt werden muss.

Für Aufnahmen von Videoband empfehlen wir Ihnen die Verwendung eines separaten Festplattenlaufwerks, das ausschließlich für Videoaufnahmen bestimmt ist. Dadurch werden während der Aufnahme Komplikationen zwischen Pinnacle Studio und anderen Anwendungen (einschließlich Windows) bei Zugriffen auf die Festplatte vermieden.

Hardware für die Videoaufnahme

Mit Hilfe von Studio können Filme von verschiedenen digitalen und analogen Quellen aufgenommen werden:

- Alle Arten von zusätzlichen dateibasierten Speichermedien wie optische Laufwerke, Speicherkarten und USB-Sticks.
- Dateien von Laufwerken, die an den Computer angeschlossen sind.
- DV- oder HDV-Videokameras mit IEEE-1394-Anschluss (FireWire).
- Analoge Videokameras und -rekorder.
- DVDs und Blu-ray Discs.
- Digitale Fotokameras.

Index

B

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

T

U

V